Edição Especial de Aniversário

Edição 73 • Ano 7 • Brasil R$ 14,90 • Europa € 4,90 • www.europanet.com.br

PC MASTER

3 CDs LINUX COMPLETO

Red Hat 9

- Uma das principais distribuições Linux com instalação passo a passo
- Ainda mais simples, fácil de usar e com pacotes atualizados
- Kernel 2.4.20, XFree86, Apache 2.0, OpenOffice 1.0.3 e muito mais

EXCLUSIVO

Sistema Seguro

O MD5 garante a autenticidade de arquivos com um eficiente algoritmo de verificação. Aprenda como implementar esse software

Acabe com os fios

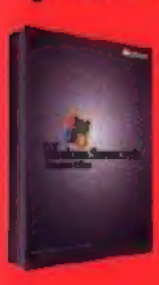
Com o AccessPoint 2000 você pode montar uma rede de PCs conectando até 128 computadores sem usar um único metro de cabo

Review Conectiva 9

Avaliamos a nova versão do mais famoso Linux brasileiro. Ele vem com um novo sistema de instalação, aplicativo para gerenciamento das estações e muito mais

MVC para PHP

Aprimore sua programação. Aprenda a desenvolver sistemas com estruturas de dados complexas em PHP, usando toda a tecnologia MVC



Windows 2003

Veja porque o novo sistema operacional da Microsoft é mais funcional e seguro. Até os fãs do Linux vão se interessar por ele

SpamAssassin

Saiba utilizar esse software, gratuito que acaba com os e-mails indesejados antes das mensagens chegarem ao cliente

Chega de passar o fim de semana resolvendo problemas de hosting. Venha para a LocaWeb: link de 1 Gpbs com a Embratel e a tranqüilidade do suporte via He
Desk, chat, telefone ou pager – 24h por dia, 7 dias por semana. Com a LocaWeb seu site está sempre disponível, e você também.
Liderança e inovação: .NET, EJBs (JBoss), Interbase, Linux, Windows, MySQL 4.0, MS SQL 2000 e outros.

Reconhecimento de Voz - atendimento telefônico automatizado a custo acessível.

LOCAVOZ BY LOCAWEB

Produtividade, segurança e economia na administração de e-mails.

LOCAMAIL BY LOCAWEB

Servidores dedicados gerenciados - robustez e segurança para a sua aplicação Web.

LOCAWEB IDC INTERNET DATA CENTER

Hospedagem compartilhada e semidedicada para sites qu
precisam de segurança e qualidade.

LOCAWEB HOSPEDAGEM DE SITES

SOLUÇÕES COMPLETAS EM HOSTING.

São Paulo (11) 3049 1166 - Outras localidades 0800 555932. Acesse www.locaweb.com.br/pcmaster

MARCAMOS

Microsoft

EM VERMELHO AS EMPRESAS QUE ESCOLHERAM SOLUÇÕES MICROSOFT PARA SERVIDORES.

O Windows é escolhido pelos clientes em 78% dos novos servidores. Tantas empresas assim não podem estar erradas.*

Para conhecer os casos de sucesso dessas empresas, acesse www.microsoft.com/brasil/casos.

**Fonte: IDC Low-end Server Tracker 2002.*

ASSINALAMOS EM

Microsoft®

/ERMELHO OS PROFISSIONAIS QUE JÁ ESTÃO FAMILIARIZADOS COM A PLATAFORMA WINDOWS.

Com as soluções Microsoft para servidores, você reduz o tempo de implantação e o custo de treinamento, afinal 45.000 profissionais já conhecem a plataforma Windows.

Para consultar um parceiro Microsoft, acesse www.microsoft.com/brasil/comprar ou ligue para (11)-3444-6844.

Sumário

Antes de usar os CDs

Os sistemas Linux e programas distribuídos nos CDs que acompanham a PC Master são indicados para usuários avançados. É altamente recomendável fazer um backup dos dados importantes do seu PC, antes de iniciar a instalação de qualquer Linux ou programa.

Red Hat Linux 9
Nesta edição, versão completa com 3 CDs. Confira reportagem completa 26

MD5
Veja como funciona o MD5. Aprenda como garantir a autenticidade de arquivos 50

Conectiva Linux 9
Confira as novidades da nova versão de um dos mais importantes Linux do Brasil 40

AccesPoint 2000
Acabe com os fios de sua rede. Entre na era do Wi-Fi 22

MVC
Aprenda a desenvolver programas complexos em PHP usando MVC 44

SpamAssassin
Acabe com os e-mails indesejados utilizando esta ferramenta 34

Winodws 2003
Conheça as novidades do novo Windows Server 2003 38

Reporter 08
CDI 18
Linux na EMPREL 20
AccesPoint 22
Red Hat Linux 9 26
SpanAssassin 34
Windows 2003 38
Conectiva Linux 9 40
Vírus do mês 42
MVC 44
MD5 50
Diretório Linux 54
Especialista: Atualização Simplificada 56
Falhas de Segurança 58
Família Linux 60
Help Line 62
Crônica: Valor do Conhecimento 66

Se For o Caso, Reclame. Nosso Objetivo é a Excelência!

EDITORA EUROPA

CORRESPONDÊNCIA
Rua M.M.D.C., 121
CEP 05510-021
São Paulo – SP
Fax: (0xx11) 3819-0538

Atendimento (0xx11) 3038-5050 (São Paulo),
0800-557667 (Outras localidades) – Fax (0xx11) 3097-8583
Das 8h às 20h; sábados das 9h às 15h
e-mail: atendimento@europanet.com.br

Suporte Técnico (0xx11) 3038-5078
Horário de atendimento de Segunda a Sexta
das 9h às 12h e das 13h às 17h
e-mail: suporte@europanet.com.br

Redação
Fone (0xx11) 3038-5079
Fax (0xx11) 3819-0538
e-mail: pcmaster@europanet.com.br

Publicidade
Fone (0xx11) 3038-5098
Fax (0xx11) 3819-0538
e-mail: publicidade@europanet.com.br

Para entrar em contato com a Editora Europa
Fones: (11) 3038-5050
São Paulo – SP
ou 0800 557667
Ligação gratuita – Outras localidades
Visite nosso site:
www.europanet.com.br

Ao Leitor

Já se foram sete anos de PCMaster. Durante todos esses anos nosso objetivo tem sido simples: informar com independência os usuários avançados de informática. Fizemos coisas incríveis nestes anos. Fomos a primeira publicação mensal a trazer um Linux completo, introduzimos no Brasil distribuições como Mandrake e ELX e inovamos ao colocar dois e três CDs numa única edição. E para que a PCMaster continue sendo a melhor fonte de informação para você, prezado leitor, estamos fazendo um upgrade na revista.

Primeiro, a editora assistente Ângela Nunes usou e abusou de seu talento e provou que os textos técnicos não precisam ser complexos. As reportagens estão ainda mais organizadas e claras. Novos quadros com informações sobre cada assunto e textos agradáveis de ler são as principais novidades. Outra parte importante da nossa atualização foi feita pelo editor de arte Rodrigo Mota, com a direção do chefe de arte Welby Dantas. O Mota preparou um novo visual para a PCMaster. Confira as mudanças nas próximas páginas, que foram feitas para facilitar ainda mais a sua leitura.

Já o redator Edson Ogihara está dobrando o esforço para trazer reportagens mais completas, realmente com tudo o que você precisa saber sobre cada assunto. Aliás, se você tem algum tutorial que gostaria de ver publicado na revista, envie um e-mail. As sugestões mais pedidas poderão fazer parte da próxima edição. Se preferir, também pode visitar o nosso fórum em www.europanet.com.br e deixar a sua mensagem lá.

Completando a equipe da PCMaster, ainda tem o programador, redator, cronista e fã de Asimov, Leandro Calçada. Aliás, neste mês o Leandro arrasou. Se eu fosse você começava lendo a revista de trás para frente, pela última página, onde está a fantástica crônica que ele escreveu. Um verdadeiro upgrade para quem acompanha a batalha do software livre e proprietário.

Nossa promessa neste aniversário é manter a PCMaster independente. Vamos sempre mostrar tudo que for indispensável para mantê-lo atualizado sobre Linux, Windows, ou outro sistema. A revista é sua. Sempre que tiver reclamações ou desejar algo específico, escreva. Só assim poderemos continuar dando os presentes que você quer receber, como o RedHat 9 que está nos três CDs desta edição.

Luiz Siqueira
siqueira@europanet.com.br

PC MASTER
Edição Nº 73 – Junho 2003

Diretores
Aydano Roriz e Abilio P. Cunha

Editor e Diretor Responsável: Aydano Roriz

Diretor Editorial: Roberto Araújo

Redação
Redator-chefe: Luiz Siqueira
Editora-assistente: Angela Nunes
Redator Técnico: Edson Ogihara
Chefe de Arte: Welby Dantas
Editor de Arte: Rodrigo Mota
Jornalista Responsável: Roberto Araújo MTb.10.788
Colaboraram nesta edição: Domingo M. Montanaro, Fernanda Figueiredo (revisão), Fernando Lozano, José Junior, Paulo Roberto Cardoso, Rodrigo Galan, Leandro Calçada e Toni Cavalheiro

Produção do CD-ROM: Edson Ogihara e Luiz Siqueira
Eurolmagem: Valerio Romahn
Internet: Luiz Siqueira (Web Editor), Cassio Narciso (Web Master) e Erick Melo

Diretor Operacional: Abilio P. Cunha

Propaganda: Leticia Nunes

Publicidade São Paulo
Ligue (0xx11) 3038 + ramal desejado
Gerente de produto: Rodrigo Cunha (r 5097)
Executivo de contas: Alessandro Donadio (r 5095)
Flávia Pinheiro (r 5105)

Publicidade Outras Praças
Brasília (0xx61) 242-8590 - New Business
Minas Gerais (0xx31) 291-6751 - Celia de Oliveira
Nordeste (0xx71) 929 - 6824 - Ângela Freitas
Paraná (0xx41) 224-6313 - Helenara Andrade
Rio de Janeiro (0xx21) 2491 1360
Márcia Alvarado (Sólida Conceitual)
Rio Grande do Sul (0xx51) 3233-1587 - Rose Isoppo
Santa Catarina (0xx48) 247-7804 - Atani de Medeiros

Publicidade EUA e Canadá: Global Media
Fone 001 (650) 306-0880; Fax: 001 (650) 306-0890

Circulação e Promoção: João Alexandre, Ézio S. Vicente, Jackeline Monjarte, Josima Dantas e Marcelo Diniz

Atendimento Pessoa Jurídica: Josima Dantas (r. 5104)

Desenvolvimento de Pessoal: Tânia Marilia Ribeiro

Atendimento ao Assinante
Telefone São Paulo: (0xx11) 3038-5050;
Telefone outros estados: 0800-557657
Cecilia Tomazelli (Gerente); Fabiana Lopes (Coordenadora); Carla Dantas; Elisangela Tokashiki; Luiz Eduardo Soares; Paula Hanne; Renata Kurosaki, Willians Lima da Cruz, Raphael de Oliveira Gherardo e Vinicios Dell'Erba Christe

Suporte Técnico (0xx11) 3038-5070 – E-mail:
suporte@europanet.com.br
Marco Clivati (Coordenador); Diogo Cavaletti, Ivan Bastos, Rodolfo Mello e Rodrigo Galan

PC Master (ISSN 1414-3828) é uma publicação mensal da Editora Europa Ltda.
O CD-ROM é parte integrante desta edição, não podendo ser vendido separadamente. A Editora Europa não se responsabiliza pelo conteúdo dos anúncios de terceiros.

Números anteriores – No seu jornaleiro ou na Editora Europa
Rua M.M.D.C nº 121 – São Paulo, SP - CEP 05510-021,
Fone 0800 55 7687, Fax (0xx11) 3097-8583
Pela Internet www.europanet.com.br
E-mail atendimento@europanet.com.br

Distribuidor Exclusivo para o Brasil
Fernando Chinaglia Distribuidora S. A. – Rua Teodoro da Silva, 907
CEP 20563-900 Rio de Janeiro - RJ

Distribuição em Portugal:
MIDESA PORTUGAL S.A.
Rua da Republica da Coreia, 34 - Ranholas
2710-460 - Sintra - Lisboa - Portugal
Fone: 21 926 78 00 - E-mail: editores@midesa.pt

Impressão: Gráfica Globo Cochrane

ANER – Somos Filiados à ANER – Associação Nacional dos Editores de Revistas

IVC – Instituto Verificador de Circulação

Repórter

Fique por dentro das últimas notícias de informática no mundo. Entre elas, você fica sabendo que o número de fraudes pela rede não pára de crescer

Mundo virtual

10 anos de www

Protocolo World Wide Web completa uma década de existência e comemora supremacia na rede

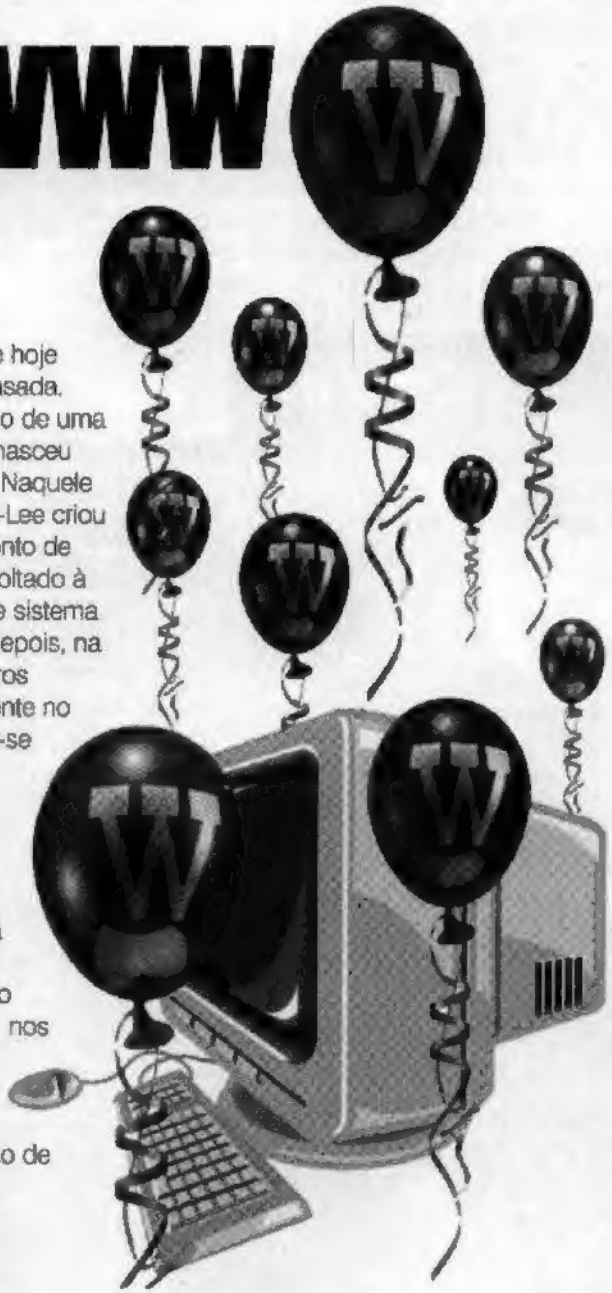
Quando, em 30 de abril de 1993, o CERN (European Organization for Nuclear Research, ou Organização Européia de Pesquisas Nucleares) decidiu tornar o protocolo WWW disponível a quem interessasse, sem cobrança de royalties ou qualquer outro impedimento para seu uso, foi dado o início da revolução Internet.

Foi a partir daí que a Web começou a se disseminar nas máquinas de todo o mundo, por meio de Web Browsers, transformando completamente a rede mundial de computadores. Apesar de não ser o único protocolo da Internet, é de longe o mais usado. Outros como FTP, Gopher, Finger ou Telnet, praticamente desapareceram ou têm uso extremamente restrito.

A liberação do WWW é considerada uma das principais bases da Web pois, sem isso, todo o investimento em tecnologias realizado ao longo da última década por empresas e mesmo por pessoas físicas, talvez nunca tivesse acontecido. É possível que sem a sua difusão a grande rede hoje estivesse mais restrita e atrasada.

Apesar da comemoração de uma década de "vida", o WWW nasceu bem antes, ainda em 1989. Naquele ano, o cientista Tim Berners-Lee criou um "sistema de gerenciamento de informações distribuídas". Voltado à comunidade de físicos, esse sistema transformou-se, dois anos depois, na World Wide Web. Os primeiros servidores rodavam justamente no CERN e depois espalharam-se por outros laboratórios de física ao redor do mundo.

Junto com o protocolo, o primeiro browser de navegação da WWW, o NCSA Mosaic, também está completando dez anos de existência. O software, criado pela Universidade de Illinois, nos Estados Unidos, foi revolucionário, pois seus gráficos eram simples e intuitivos, facilitando o acesso de usuários comuns à rede.



E-mail

Ops, enviei errado...

Microsoft divulga pesquisa revelando que 40,5% dos americanos esquecem de anexar arquivos em e-mails

Uma pesquisa realizada pela Microsoft com usuários de e-mail nos Estados Unidos mostrou quais os erros mais comuns cometidos na utilização do correio eletrônico, além de traçar um perfil sobre o usuário americano.

De acordo com a gigante de softwares, o engano mais freqüente entre os americanos é esquecer de incluir arquivos anexos (40,5% das respostas). Os erros de digitação (34,3%) ficaram em segundo lugar, e em terceiro, com 24,5%, ficou responder a todos em vez de apenas ao remetente (24,5%).

Além disso, 40% dos entrevistados que usam o catálogo de endereços eletrônico têm entre 30 e 40 anos. Outro dado interessante levantado é que os homens enviam quase o dobro de arquivos anexos multimídia, com vídeos ou fotos, por exemplo, do que as mulheres. E quem tem Macintosh costuma repassar para outras pessoas, por e-mail, notícias que acha interessantes em maior número do que os usuários de PCs.

Athens: tudo em uma só máquina

Hardware

PC do futuro

Microsoft e HP trabalham juntas na criação do Athens, um super PC com diversas tecnologias de comunicação

Apesar do jeitão de Tablet PC, o novo supercomputador que está sendo criado pela HP e pela Microsoft, não será portátil como o primeiro. Ao contrário, o Athens, como foi batizado até agora, virá com CPU acoplada, além de mouse e teclado sem fios.

O maior trunfo desse PC futurístico é reunir em uma só máquina diversas tecnologias de comunicação. No protótipo, a tela plana, de 23 polegadas, vem acompanhada – nas laterais – de um aparelho de telefone e uma câmera de vídeo. Assim é possível realizar videoconferências ou mesmo simples chamadas telefônicas, além de trocar e-mails e navegar na Internet usando um único equipamento.

Na pequena CPU, processador e placa-mãe conectam-se ao monitor por um único cabo que faz não só o envio de dados, como também o de energia. Já o mouse e o teclado comunicam-se com o Athens por tecnologia wireless. O resultado é uma área de trabalho bem mais "limpa", sem montes de cabos.

O Athens deve ser lançado em 2004 e, de acordo com as duas empresas, o objetivo não é ser um computador topo de linha e sim o desktop padrão do futuro.

FRASES

"O software atual não aproveita por completo as capacidades oferecidas pelo hardware"

Bill Gates, presidente e engenheiro chefe de software da Microsoft, na abertura da conferência de engenheiros da Microsoft, a WinHEC, em New Orleans, EUA

"As coisas estão piores do que imaginamos. O e-mail corre o risco de cair por terra"

Blaine Harrington, diretor de práticas de marketing da Comissão Federal de Comércio dos Estados Unidos (FCC), durante o fórum sobre spam, realizado no início de maio em Washington, EUA.

"Em menos de uma semana quebramos todos os recordes e nos tornamos a maior empresa de música on-line do mundo"

Steve Jobs, executivo-chefe da Apple, sobre o lançamento do iTunes Music Store.

"O release do iLoo veio do Reino Unido e não foi sancionado pela MS. Pedimos desculpas pela confusão que isso possa ter criado"

Brigitt Arnold, porta-voz da MS, explicando a confusão da empresa, que afirmou ser um boato a criação do iLoo. O banheiro com acesso à Internet estava mesmo sendo desenvolvido pela Microsoft.

EM ALTA

Napster

A novela do Napster continua. Agora foi a vez da Pressplay, empresa que havia comprado a marca após o serviço de troca de arquivos ter sido tirado do ar, ser comprada. A Roxio, a nova corporação que passa a deter os direitos do Napster, informou que vai "ressuscitar a marca mais poderosa no mundo da música on-line". Com a negociação, estimada em torno de US$ 39,5 milhões, a Roxio passa a ter os direitos de usar os catálogos das cinco maiores gravadoras do mundo.

EM BAIXA

TELESP CELULAR

A Telesp Celular Participações, controladora das antigas Telesp Celular (operadora de telefonia móvel em São Paulo) e a Global Telecom (operadora celular da banda B em Santa Catarina e no Paraná) – que agora formam a Vivo – divulgou no final de abril os resultados financeiros dos primeiros três meses de 2003. Mesmo tendo aumentado sua receita líquida em 8,9% em comparação ao mesmo período do ano passado, os R$ 927,3 milhões de faturamento, não evitaram um prejuízo líquido de R$ 131,5 milhões.

Tecnologia

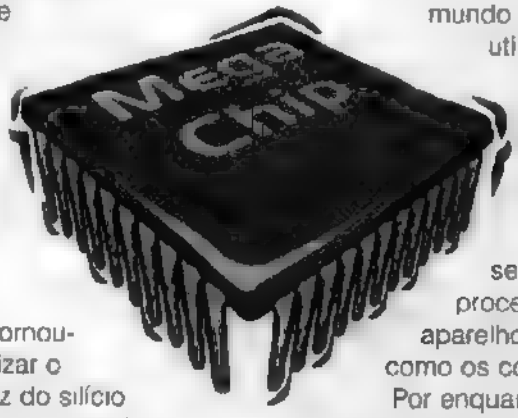
Carbono ao invés de silício

Moléculas de carbono podem substituir o silício na fabricação de chips e criar computadores mais rápidos

O vale do Silício pode estar com seus dias contados. E não se está falando das empresas de Internet que tornaram essa localidade americana tão famosa e hoje mal conseguem sobreviver no mercado. O que está em cheque é justamente o silício, material utilizado na fabricação de chips. É que pesquisadores da IBM conseguiram fazer com que moléculas microscópicas de carbono emitam luz.

Com isso, tornou-se possível utilizar o carbono em vez do silício nos chips, o que permitirá a fabricação de computadores muito mais rápidos.

O objetivo inicial dos pesquisadores, no entanto, era outro. Eles pretendiam criar *nanotubos*, que são moléculas de carbono em formato de tubos microscópicos, com tamanho 50 mil vezes menor que um fio de cabelo. O resultado foi que eles conseguiram não só fazer com que as micromoléculas de carbono conduzissem eletricidade, mas também luz.



Esses *nanobutos* são os menores emissores de luz do mundo e, como a luz, já utilizada hoje em redes de comunicações de alta velocidade, imagina-se que possam também servir para processar dados em aparelhos eletrônicos, como os computadores.

Por enquanto, essa descoberta serve apenas como especulação do futuro tecnológico e ainda está muito longe de ter uma aplicação prática, mas ela é muito significativa e provavelmente terá papel determinante em alguns anos.

APOIAMOS A LPI

Uma certificação que não possui vínculos com uma Distribuição em especial;

Sua certificação não expira;

Todo o dinheiro arrecadado das certificações é destinado aos Projetos de Software Livre;

A LPI é uma ONG.

LPI, apoie essa idéia!

Mais informações: 11 3889 [illegible] contato@4linux.com.br http://www.4linux.com.br

Você pode perder tudo.
Menos suas mensagens.

PICTUREMAIL É O E-MAIL CORPORATIVO SOB MEDIDA PARA SUA EMPRESA. ALÉM DE GERENCIAR, CONTROLAR E ADMINISTRAR TODAS AS MENSAGENS ENVIADAS E RECEBIDAS PELOS COLABORADORES DA SUA EMPRESA, VOCÊ FICA TRANQÜILO SE SEU COMPUTADOR DER PAU, PORQUE O PICTUREMAIL GARANTE QUE TODAS AS MENSAGENS ARMAZENADAS SEJAM MANTIDAS. MAS ESTAS SÃO SÓ ALGUMAS VANTAGENS COM QUE VOCÊ PODE CONTAR, PORQUE O PICTUREMAIL AINDA OFERECE:

• Anti vírus e Anti-Spam • Protocolo IMAP4 • Segurança total: perde o micro mas não perde as mensagens • Sincronismo de pastas e e-mails • Gerenciamento 100% via Web • Filtro de Mensagens • Listas de discussões • Gerenciador de mensagens enviadas e recebidas • Controle de destinatários: somente os endereços autorizados recebem e-mail.

10 contas com 500MB
R$ 48,90 ao mês
válido por 3 meses

Saiba mais em www.picturemail.com.br
ou ligue: (0XX11) 5084-0028

PictureMail

SCO X IBM

O processo de 1 bilhão de dólares

CSO Group entra na justiça contra a IBM. Acusando a empresa de usar ilegalmente propriedade intelectual do Unix, além de concorrência desleal, quer receber US$ 1 bilhão

A IBM terá de enfrentar o CSO Group (ex-Caldeira e atual integrante do UnitedLinux) nos tribunais. A empresa desenvolvedora de sistemas Unix está acusando a IBM de apropriação de segredos, concorrência desleal, utilização indevida de tecnologias do sistema operacional Unix, quebra de contrato e interferência nos negócios. Afirmando ter sido prejudicada por tudo isso, pede, para compensar, uma indenização de nada menos que US$ 1 bilhão

Para completar, o SCO teria enviado uma carta à IBM dizendo que se ela não atendesse a uma série de pedidos, seria revogada sua licença para comercializar o AIX.

De acordo com um comunicado oficial, o SCO alega que a IBM adquiriu da AT&T (a desenvolvedora do sistema operacional) a licença Unix, em 1985. Mas o SCO comprou em 1995 os direitos do Unix, tornando-se o novo responsável pelos interesses das licenças vendidas à IBM (e também HP e outros).

Assim, o SCO afirma que a IBM utilizou indevidamente as tecnologias do sistema operacional Unix (hoje propriedade do SCO), no Linux.

Muitas questões foram levantadas por causa do processo desde os reflexos dessa briga no Linux até um possível objetivo da SCO em levantar dinheiro às custas da IBM. O único fato concreto é que poucas semanas depois do anúncio do processo, a SCO divulgou o licenciamento de patentes e código fonte do UNIX para a Microsoft.

SOLUÇÃO DEFINITIVA

PROMOÇÃO
AMIGOS DO PINGUIM
Faça Manager e Server em até
05 X sem juros
Promoção exclusiva para este anúncio e válida até 30.06.2003
Código da promoção "Amigo PC Master"

CONSULTORIA:
Atendimento corporativo personalizado. Equipe técnica com profissionais altamente qualificados e especialistas em GNU/Linux RedHat.

TREINAMENTOS:
Manager
Server
Advanced
Firewall
Home Office
Security
VPN

SOLUÇÕES:
Servidores de internet, de redes, de dados, de segurança, clusters,vpn, firewall, wireless, speedy.

www.aw2net.com.br
11 - 206-5455/6041-9241

Sonopress *full service*.
Soluções integradas que a gente só divide com você.

ferramentas para você ganhar em agilidade e diminuição de

Sonopress *full service*. Promessa feita, promessa cumprida.

LocaSite Internet Services

O seu Provedor de Hospedagem definitivo.

Exclusivo Plano conjugado

+ Linux

Microsoft Windows 2000

Servidores Instalados dentro do Data Center da Embratel

Link de 100 MB

- Webmail
- Anti-Spam
- E-commerce
- Painel de Controle
- Emails Ilimitados
- E muito mais ...

Ligue (11)3284 9191

www.locasite.com.br

contato@locasite.com.br

MP3

Venda a Granel

iTunes Music Store, serviço de venda de músicas on-line da Apple, vende 1 milhão de canções em uma semana

Provavelmente nem mesmo os mais otimistas executivos da Apple esperavam um resultado tão bom. Apenas uma semana após o lançamento da iTunes Music Store, sua nova loja on-line, que permite a compra de músicas em MP3, já havia sido realizado 1 milhão de downloads do iTunes, o software que permite que os internautas baixem as músicas da loja.

O lançamento do serviço de downloads iTunes Music Store veio acompanhado da chegada da terceira geração de iPods e a empresa afirma ter recebido, nos mesmos sete dias, algo em torno de 110 mil pedidos dos novos MP3 players iPod. E isso tudo sendo que, por enquanto, o iTunes Music Store está disponível apenas para usuários da plataforma Macintosh. A versão para Windows deve ser lançada até o final do ano.

A loja possui recursos de busca por gênero, artista e álbum, permitindo até a procura por diferentes versões da mesma música e também fornece alertas caso as letras tenham palavras de baixo calão.

De acordo com a Apple, estarão disponíveis 200 mil músicas, de cinco gravadoras. As músicas custam 99 centavos de dolar cada e podem ser reproduzidas em até três Macs diferentes, além de um número ilimitado de iPods (www.apple.com/music/store).

Curtas

AOL

O milionário Ted Turner, ex-vice presidente da AOL Time Warner, acaba de vender nada menos que 60 milhões de ações da companhia – mais da metade de sua participação na empresa. Apesar de oficialmente Turner ter dito que a venda tinha o objetivo apenas de diversificar seus investimentos, ela ocorreu logo após o principal investidor da AOL, a Capital Research & Management, ter declarado que não quer a volta de Steve Case à presidência da empresa. Dez milhões dos 60 milhões de ações das quais "se livrou", foram transferidas para um fundo de caridade – que deve vendê-las em breve.

Infogrames agora é Atari

A marca Atari foi uma verdadeira febre nos anos 80, revolucionando o mundo dos games e depois tornou-se um dos grandes "cults" do final do século. Agora, a Infogrames vai adotar comercialmente o nome Atari - na NASDAQ suas ações serão negociadas com o símbolo "ATAR". A Infogrames já estava usando a famosa marca no lançamento de grandes games, como *Enter The Matrix*. O lançamento do filme *The Matrix Reloaded* inclusive serviu como trampolim para a divulgação da nova Atari, que pegou carona na mega publicidade e superexposição do início do "ano Matrix".

Telefonia

Alta Velocidade

Vésper entra no mercado de acesso rápido à Web e oferece novo serviço de banda larga através de modem sem fio, o Giro

Com um modem sem fio do tipo plug-and-play, sem necessidade de usar um telefone ou o cabo da televisão paga, entra em funcionamento um novo serviço de Internet de banda larga, o Giro.

Fornecido pela Vésper e disponível apenas para São Paulo, o serviço usa a tecnologia CDMA2000 1xEV-DO, na freqüência de 1,9 GHz e é capaz de alcançar a velocidade de 2,4 Mbps. Outra grande vantagem é que a contratação do Giro acaba com a necessidade de pagamento a um provedor adicional.

O plano básico de lançamento, no mês passado, oferecia transmissão de dados a 300 Kbps e webmail de 2 MB a uma preço de R$ 120 como taxa de adesão e mensalidade de R$ 99,80 (sendo R$ 24,90 pelo aluguel do modem e mais R$ 74,90 pela mensalidade da assinatura do serviço).

USUÁRIO PERDE PROCESSO DE SPAM

Os Estados Unidos são, no momento, provavelmente o maior inimigo dos spammers – além de ser o maior "criadouro" também. Prova disso é que no início do mês passado uma americana, de Atlanta, decidiu a favor da provedora de Internet EarthLink em um processo contra um spammer. Acusado de usar meios ilícitos para enviar mais de 825 milhões de mensagens não solicitadas, Howard Carmack terá de indenizar a provedora em US$ 16 milhões. A decisão também proíbe o acusado de enviar spams ou qualquer coisa parecida, como distribuir software pela Internet ou comercializar endereços de e-mail.

HOTMAIL X SPAM

Brigando em outra frente contra os spammers, a Microsoft, vítima do tráfego de uma média de 2,4 bilhões de spams por dia em seus servidores Hotmail – na absurda média de 80% do total de e-mails – está criando novas ferramentas para diminuir o envio das mensagens indesejadas em seu serviço gratuito. Entre os novos recursos, está uma tecnologia que impede o download aleatório de imagens anexadas (quando o remetente não está na lista de contatos), mas permite que o usuário veja o texto e abra as imagens manualmente se quiser.

NATDISC
A UTI CONFIÁVEL DO SEU HD.

Natdisc - 16 anos de bons serviços

Perdeu tudo?

Não se desespere.

Consulte o maior centro técnico de reparo e recuperação de dados em Winchester da América Latina.

Recuperação e Preservação de Dados em:

- HD's (Winchesters) danificados
- Micro, Hede e Macintosh.

Assistência Técnica

- 16 anos de experiência e 5000 clientes em todo o Brasil.
- Mais de 60.000 discos separados.
- Reparos em discos rígidos.

Serviço de qualidade

- Laboratórios, equipamentos e ferramentas adequadas, sala limpa e técnicos altamente especializados e treinados.

NATDISC
5031-6111
http: www.natdisc.com.br
e-mail: natdisc@natdisc.com.br

CURSOS E EVENTOS

Access 2000 Modulo I
09/06 a 24/06 – 40 horas
Impacta – R$ 560,00
Ensina recursos de bancos de dados relacional desde a criação de tabelas, relacionamentos, consultas, formulários e relatórios até a criação de macros para a automatização de um sistema.
Av. Paulista, 1.009 - 9º andar - SP
Tel. (11) 3285-5566
www.impacta.com.br

HACKERISMO - TÉCNICAS DE DEFESA E SEGURANÇA DE REDES
16/06 a 27/09 – 40 h – R$390,00
Universidade Estácio de Sá
Visa ensinar as técnicas utilizadas pelos hackers e como manter seguros computadores isolados e sistemas de redes corporativas.
Av. Pres. Vargas, 642 - 2º andar – RJ
Tel. (21)2563-0000
www.ricardoportela.com.br/calendar.htm

Planejamento e Gestão de Projetos Web
24/06 a 25/06 – 14 horas
ITCOM – R$ 690,00
Apresenta conceitos e tarefas para análise e criação de projetos. Montagem de projeto incluindo processos e workflows, métodos de Planejamento, mensuração e previsões de retorno de Projeto Web.
R. Baronesa de Bela Vista, 801
IBIS Congonhas – São Paulo – SP
Tel. (11) 5096-6682
www.itcom.com.br

LIVROS

Implantando o Active Directory

Santos, Anderson & Camara, Fabio – 114 páginas
R$ 25,00 – Editora Visual Books
O livro tem como objetivo ensinar planejamento, implementação e compreensão das principais funcionalidades do Active Directory. De acordo com os autores, instalar e entender o Active Directory é bastante simples, mas planejar já é uma tarefa mais complicada. O Active Directory é um arquivo (NTDS.DIT) que mantém todas as configurações dos usuários da rede ligadas a seus direitos e deveres. Sendo assim, o sucesso de sua implementação depende de um planejamento detalhado.

Aprenda em 21 Dias Java 2 Profissional Referência

Rogers Cadenhead e Laura Lemay – 608 páginas
R$ 119,00 – Editora Campus
Este livro ensina a linguagem Java e como usá-la para criar aplicações para ambientes de computação e applets executados em Web browsers. Propõe-se a passar um conhecimento profundo de Java e das bibliotecas de classe Java, além de capacitar o leitor a desenvolver seus próprios programas para tarefas como recuperação de dados pela Internet, conectividade de banco de dados, jogos interativos e programação cliente/servidor. O código fonte para todos os programas está disponível no site do livro.

Melhores Práticas para a Gerência de Redes de Computadores

Raquel Vigolvino Lopes, Dr. Jacques Philippe Sauvé e Pedro Sérgio Nicolletti - 408 páginas - R$ 79,00 - Editora Campus
Descreve protocolos e bases de informações de gerência e ensina como obter, combinar e interpretar dados de gerência para gerenciamento de uma rede. Apresenta uma introdução geral à gerência de redes, uma analogia entre a Gerência de Redes e a Medicina e mostra uma organização típica de um time de gerência. Tem como objetivo ensinar de modo prático, mas há também capítulos bastante teóricos, como por exemplo, *Como as redes Ethernet funcionam* e *Entendendo endereçamento IP*.

Winzip 8.1

O compactador de arquivos mais utilizado no mundo.

O **Winzip 8.1** traz avanços significantes para todos usuários do WinZip, tanto principiantes quanto avançados.
O novo recurso Zip E-Mail compacta um documento e o anexa a uma mensagem de e-mail sem ter de sair do Explore
A excelente versão aperfeiçoada do Wizard pode criar e atualizar arquivos do Zip, assim como extrair e instalar a part
do MIME e de arquivos codificados similares
Saiba mais acessando: **www.katalogo.com.br/winzip**

R$ 119,00

Sua empresa necessita do melhor em Software Mundial, encontre aqui.

0800-772-9897 | *www.katalogo.com.br*

Katalogo.
Professional Software

A Editora Europa orgulhosamente apresenta...

Que também publica a Revista do CD-ROM, CD-ROM Fácil, PC Master e WWW.COM.BR

www.europanet.com.br

NetRápida

Revista da Banda Larga

Junho 2003 - Ano 1 - Nº 1 - Brasil R$ 7,90 - Europa €2,90

Você tem e talvez não saiba aproveitar!

Use todo o poder da banda larga para conseguir:

Filmes
Livros
Antivírus
Disco Virtual
Fotos
Jogos
Serviços Públicos
Shows
Softwares
Tradutores
Músicas

Banda Larga para iniciantes

Não fique para trás! Aqui, guia completo para você saber como ter em casa a Internet Rápida

Música pela Internet
Aprenda a usar o Kazaa, o programa para copiar vídeos e músicas na web

Download no máximo
Conheça 18 sites com softwares de todos os tipos para você baixar

Tutorial passo-a-passo
Veja como montar um servidor de páginas e hospedar sites em sua casa

Diversão Online
Counter-strike é o jogo do momento. Descubra como entrar nessa!

Truques infalíveis para encontrar qualquer coisa na Internet

JÁ NAS BANCAS

Ou pelos telefones (11) 3038-5050 0800-557667

A única revista para quem tem banda larga!

Informática para todos

Idealizado há dez anos, o Comitê para Democratização da Informática já capacitou mais de 350 mil crianças e jovens que hoje não apenas sabem usar o computador

Parece difícil acreditar, mas hoje 350 mil crianças e jovens no Brasil e em mais outros dez países têm acesso a computadores e sabem como usar a tecnologia graças ao sonho de um único homem.

Tudo começou em 1993. Rodrigo Baggio, um carioca que na época trabalhava como consultor de informática, literalmente sonhou que pessoas humildes e comunidades carentes tinham PCs a sua disposição e podiam usar a informática para ajudar a resolver seus problemas. Aquilo que parecia um sonho impossível não saiu mais de sua cabeça e, apenas dez anos depois daquela noite, Baggio está provocando uma verdadeira revolução na informática.

Baggio foi o responsável pela criação do Comitê para a Democratização da Informática, uma ONG (organização não-governamental) que trabalha para promover a inclusão social das comunidades menos favorecidas através do uso e do conhecimento da tecnologia da informação.

E-cidadania

O Comitê age elaborando projetos em comunidades de baixa renda e com instituições voltadas para públicos especiais como portadores de deficiência física ou visual, usuários psiquiátricos, menores de rua, presidiários, e população indígena.

O objetivo é fazer com que o conhecimento da tecnologia crie oportunidades de trabalho e de geração de renda para esses grupos, além de servir como uma maneira de inserir novamente na sociedade pessoas que vivem à sua margem.

Além de aprenderem como usar o computador, acessar a Internet ou enviar e receber e-mails, as crianças e jovens

Abrangência do CDI

O CDI está representado em Comitês Regionais em 37 cidades em 19 estados brasileiros (AL, AM, BA, DF, CE, ES, GO, MA, MT, MS, MG, PR, PA, PE, RJ, RS, SC, SP e SE). Além disso, já existem também escritórios do CDI no Japão, Colômbia, Uruguai, México, Chile, África do Sul, Angola, Honduras, Guatemala e Argentina.

Parte do sucesso e da enorme expansão do CDI está ligada ao fato de que cada Comitê Regional tem autonomia para funcionar de maneira independente. Assim, apesar de dividirem experiências e realizarem parcerias, cada comitê tem liberdade e agilidade para tocar seus projetos de acordo com sua realidade local, e sem burocracias.

Para o desenvolver e manter seus projetos de educação, o Comitê para Democratização da Informática conta com ajuda de voluntários e contribuições financeiras individuais, além de busca de patrocínio e de parcerias.

Existem também convênios com o governo e instituições públicas, com empresas e com organizações filantrópicas ou não governamentais.

Alguns dos muitos apoiadores do Comitê são: BNDES, Microsoft, Fundação Avina, Fundação W.K. Kellogg, BID, AMCHAM-SP, Fundação Vale do Rio Doce, World Bank Group e UNICEF.

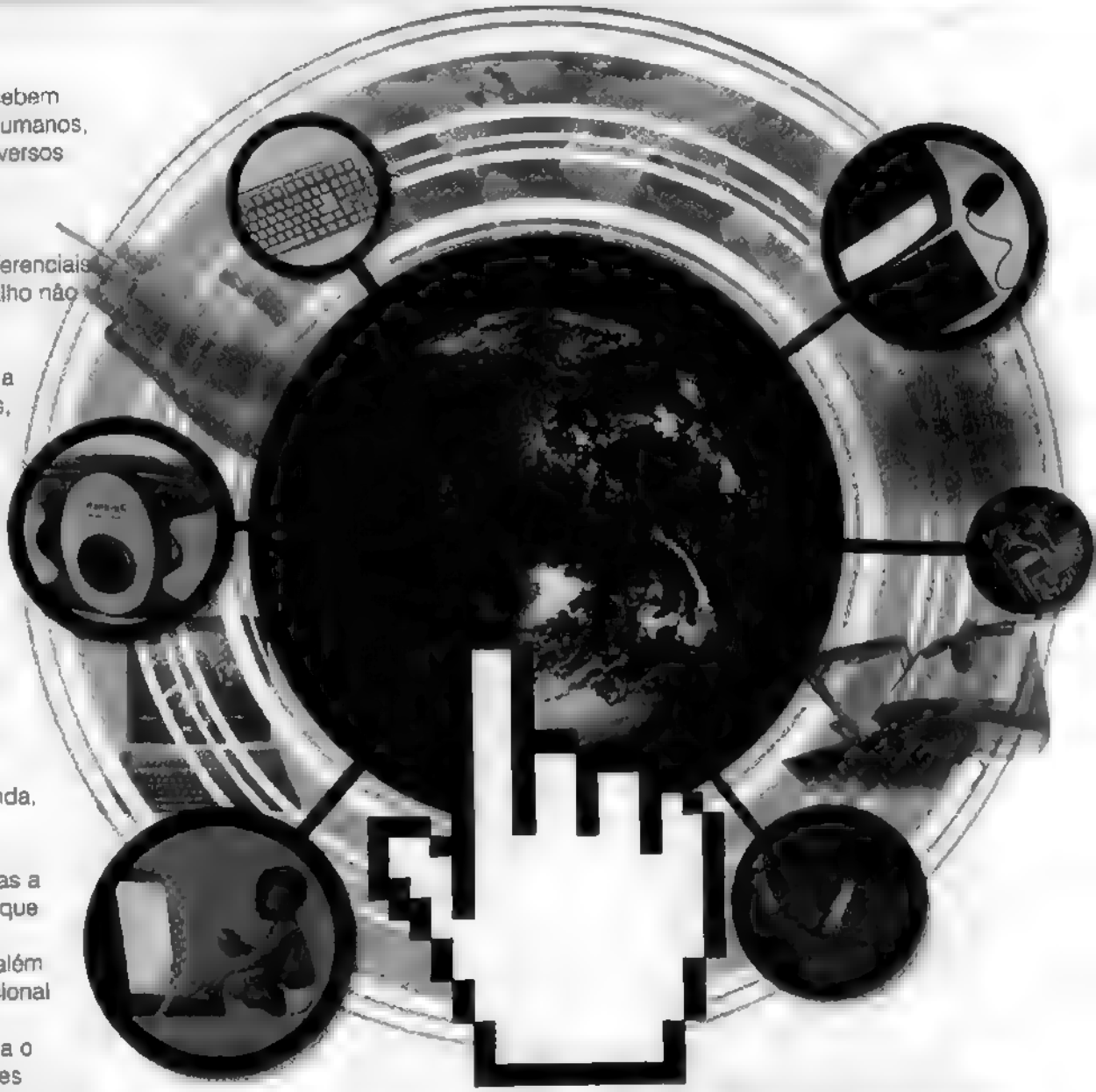
atendidos pelo CDI, recebem noções sobre direitos humanos, lições de ecologia, e diversos outros conhecimentos

Capacitação

Um dos grandes diferenciais do CDI é que seu trabalho não é simplesmente assistencialista. Ao contrário, ao promover a capacitação dos jovens, é possível notar os frutos desse investimento nas próprias comunidades. Grande parte dos alunos, de uma forma ou de outra, multiplica esse conhecimento, ensinando as pessoas à sua volta ou participando de forma mais aluante.

Mais importante ainda, são as próprias comunidades – ou organizações vinculadas a essas comunidades – que realizam os projetos educacionais. O CDI, além da estrutura computacional entra fornecendo uma assessoria técnica para o desenvolvimento desses programas, com a capacitação dos educadores envolvidos e propiciando o auxílio necessário para o desenvolvimento das metodologias específicas para cada grupo. Assim, em pouco tempo, os EIC, ou Escolas de Informática e Cidadania, como são batizados os centros de ensino, logo se tornam autônomos e auto-sustentáveis, permitindo que o CDI continue expandindo sua atuação para outras comunidades.

Hoje já existem 770 EICs em funcionamento, desenvolvendo atividades em quase 40 cidades no Brasil para mudar o futuro de pelo menos 350 mil cidadãos. **PCM**



Como participar do CDI

Quem se interessar em colaborar com o trabalho de democratização da informática pode se envolver com o CDI de diferentes formas

- **Sendo voluntário:** com sede em 37 cidades do Brasil, basta procurar o CDI mais próximo para colaborar com seu trabalho para o projeto
- **Doando um computador:** cada computador ajuda em média 60 alunos por ano. O CDI aceita máquinas com configuração mínima de 486 DX, periféricos, softwares, impressoras, cabos e estabilizadores
- **Fazendo uma doação:** quem não tem tempo disponível ou simplesmente prefere ajudar contribuindo financeiramente para o projeto também é muito bem vindo. Todo o dinheiro arrecadado é destinado aos projetos do Comitê

Mais informações:
www.cdi.org.br – tel. (21) 2557-8440

A lei do Linux

Empresa Municipal de Informática do Recife adota Linux em seus servidores e desktops e tenta catequizar toda a administração pública da cidade

Quando foi sancionada a lei do software livre no Recife (PE) em 2001, determinando o uso preferencial de sistemas open source na administração pública da cidade, a Emprel comemorou. A Empresa Municipal de Informática é a responsável por todo o processamento de dados da prefeitura recifense e já tinha por princípio a utilização do sistema do pinguim. Com a "Lei do Linux" toda a migração para o free software tornou-se mais fácil.

"Após a legislação, passou a existir mais ordenamento. A Emprel já usava Linux, mas não de modo planejado e organizado", explica José Alberto Pereira, Diretor de Serviços de Informática da empresa. De acordo com Pereira, a opção pelo Linux se baseia em questões técnicas, no senso de oportunidade (produtos facilmente disponíveis, ambientes com menor custo), na flexibilidade e na segurança.

O software livre tornou-se um padrão de referência na corporação: se antes os servidores já trabalhavam em Linux, agora todos os programas comprados ou adquiridos seguem a lei do software livre.

Nem por isso, no entanto, a mudança tem sido completamente simples. Como em qualquer grande empresa, está sendo necessário realizar uma mudança cultural em todos os setores da administração pública. Para Lucas Brasilino, da Divisão de Internet da Emprel, existe alguma resistência dos cerca de 1.500 usuários da administração da cidade. "Mudar para o Linux é uma verdadeira catequese", afirma.

A empresa está fazendo primeiro a sensibilização de seus usuários – conversando, demonstrando e sugerindo a mudança. Depois, será feito um treinamento interno e, após ocorrer a mudança nos desktops será mantido o suporte para os usuários Linux.

Há também um esforço em demonstrar as vantagens e a economia de custos. Recentemente, por exemplo, a empresa adquiriu 150 novas máquinas. Se fossem utilizar o MSOffice, seriam gastos R$ 1.500 pela licença para cada máquina. Nesse caso, portanto, apenas o uso do OpenOffice economizou R$ 225.000.

Por enquanto, são poucos os desktops com OpenOffice, já que o processo é bastante recente, mas no segundo semestre deve ser realizada uma mudança generalizada.

A Emprel

A Emprel, fundada em 1963, é uma empresa pública subordinada à Secretaria de Finanças da Prefeitura Municipal do Recife. Atende cerca de 1500 usuários na administração municipal.

A Emprel é responsável por todo o processamento de dados e serviços públicos online. Ela ainda desenvolve, instala e gerencia redes de comunicação de dados, redes de alimentação elétrica e de cabeamento estruturado, além de prestar os serviços de suporte e manutenção dos equipamentos da administração municipal. Atua também como provedora de serviços de acesso à Internet para a população da cidade.

Como foi a mudança

Até pouco tempo atrás a Empresa Municipal de Informática do Recife possuía sua estrutura de informática baseada em um mainframe 9672 da família S/390 que utilizava o sistema operacional OS390 com aplicações desenvolvidas em Cobol, CICS e VisualAge e era basicamente usado para o Cadastro Imobiliário (IPTU) e o Cadastro Mercantil (ISS). Caso alguma secretaria necessitasse de um servidor Web, por exemplo, era necessário fazer a aquisição de um computador especificamente para esse fim.

Foi o que aconteceu com a Divisão de Informática e Rede Cidadão, uma sub-divisão da Emprel responsável por diversos projetos, como o que oferece acesso à internet gratuitamente a todos os municípios. Este departamento possuía uma estação AIX da IBM que era utilizada como servidor Web usando Apache, e-mail e Webmail.

Mas, a partir de 1997, a Emprel iniciou mudanças com o objetivo de centralizar o parque de informática. Atualmente, a empresa utiliza um Mainframe top de linha da IBM, o modelo Z800. Esse equipamento permite a criação de Máquinas Virtuais (VM, *Virtual Machine*) em Linux.

Além disso, possibilita que cada departamento que precise de um servidor ou mais poder computacional tenha uma máquina virtual dimensionada para suas necessidades – e não tenha de comprar uma nova. Isso também possibilita maior agilidade à empresa e às secretarias, já que elimina a realização de licitações para a aquisição de novos equipamentos.

O Z800 permite ainda disponibilizar recursos como processador, memória e capacidade de disco conforme a demanda. Basta solicitar uma VM que o sistema é criado em poucos minutos.

As distribuições mais usadas pela Empresa são o Debian, o SuSe e o RedHat, sendo que este último é personalizado para trabalhar com as VMs e é usado para as mais diversas aplicações, como servidor Web, firewall e proxy.

A Emprel atualmente possui cerca de 30 servidores físicos, dos quais três ainda utilizam o sistema operacional Windows, mas estão sendo migrados para o Z800. Um servidor Windows com IIS é mantido para algumas aplicações necessárias por terceiros, como uma prestadora de serviços que utiliza uma aplicação Web – que só pode ser executada nesse servidor – para folha de pagamento.

Já em relação às estações de trabalho, o projeto prevê que na segunda metade deste ano elas sejam migradas para Linux. Inicialmente, o processo será realizado pelos usuários administrativos da própria Emprel, que já possui parte de seus desktops rodando o sistema open source, para, em seguida, ser estendida a outras secretarias e departamentos da prefeitura. Com a Lei do Linux, porém, o uso de pacotes Office alternativos ao MS Office é a tal que quase a totalidade dos usuários

Lei do software livre

Veja os principais pontos da Lei 16.079/2007, que estabelece o uso de software livre na Prefeitura do Recife:

Art. 1º A Prefeitura do Recife utilizará preferencialmente, nos sistemas e equipamentos de informática dos órgãos da sua administração direta e indireta, os programas com código aberto, livres de restrição proprietária quanto a sua cessão, utilização e distribuição.

Art. 2º Será permitida a utilização de programas de computador com código fonte fechado nas seguintes situações:

- **a** - quando não existir programa similar com código aberto, que contemple, a contento as soluções objeto da licitação pública;
- **b** - quando a utilização do programa com código fonte aberto causar incompatibilidade operacional com outros programas utilizados pela prefeitura ou entidades.

Art. 3º - A utilização de programas com código fonte fechado deverá ser respaldada em parecer técnico de colegiado instituído especificamente para este fim.

Art. 4º - Os programas de computador utilizados pelos órgãos da Prefeitura da Cidade do Recife, sejam eles de código fonte aberto ou fechado, devem ter a capacidade de funcionar em distintas plataformas operacionais, independentemente do sistema operacional empregado.

Rede sem fio

Criar canaletas, furar paredes, passar fios... Nada disso é mais necessário com o AccessPoint da 3Com. A **PC Master** *testou este dispositivo e os resultados você pode conferir aqui*

AccessPoint e PC Card Wi-Fi

FABRICANTE
3Com

INFORMAÇÕES
www.3com.com.br

PARA QUE SERVE?
Conexão de rede Wireless

PREÇO
[illegible] 2000
US$ 230
PC Card WLan
US$ 171

A rede Wireless já é uma realidade. Com ela, é possível conectar diversos computadores dispensando o uso de cabos. Para se ter uma idéia de quanto isso pode ser útil, imagine uma conexão de rede em um prédio onde um ponto de rede fique num local de acesso impossível ou bastante complicado. A saída para essa situação pode ser uma conexão via rádio, que dispensa a passagem de fios, furos em paredes ou a criação de dutos – tornando-se uma opção limpa e fácil de usar, além de possivelmente bem mais econômica.

Uma dessas soluções, lançada pela 3Com, é o AccessPoint, um dispositivo que pode criar pequenas redes wireless ou ser ligado ao hub para interconectar redes sem fio a redes locais. A PC Master testou um desses aparelhos, que têm base nos padrões Wi-Fi (norma IEEE 802.11b), e o resultado você confere nesta reportagem.

O AccessPoint 2000 permite conectar até 128 dispositivos

Como Funciona

O AccessPoint funciona como o centro de uma rede LAN wireless. Nas estações são instalados PC Cards Wi-Fi, placas PCI ou dispositivos USB que realizam a comunicação via radiofreqüência.

Esse centralizador de conexões da 3Com permite ligar com total confiabilidade as estações e qualquer outro produto compatível com o padrão IEEE 802.11b, já que os dados podem ser transmitidos de forma criptografada.

O PC Card pode ser conectado a notebooks permitindo o acesso sem fio

O AccessPoint é um equipamento indicado para pequenas e médias redes, pois permite que dados entre os PCs e o dispositivo trafeguem a até 11 Mbps. Não é, portanto, o mais indicado para redes que gerem grandes volumes de tráfego.

Quando já existe uma rede Ethernet, basta conectar AcessPoint a um ponto da rede existente e adicionar os adaptadores de rede Wi-Fi aos computadores que precisarem de acesso sem cabos.

Com uma interligação wireless, todos os computadores de sua casa ou escritório poderão compartilhar, simultaneamente, conexões de Internet, impressoras, arquivos de dados e jogos para vários jogadores, da mesma forma que numa rede cabeada.

A conexão permite que as estações estejam em qualquer direção, em andares diferentes ou mesmo fora da casa ou edifício - desde que até 100 metros de distância do AccessPoint

O Teste

Para o teste recebemos o AccesPoint 2000, que permite até 128 conexões, e também o PC Card Wi-Fi WLan. O equipamento foi conectado a uma porta do hub da rede local e o PC Card a um notebook.

O AccessPoint permitiu, através de um software que acompanhava o produto, que fosse realizada toda a configuração do equipamento para sua utilização na rede local. Foi atribuido um endereço IP e assim os ajustes do AccessPoint puderam ser feitos através de um navegador Internet. Foi também determinado o uso da criptografia, para garantir a seguraça dos dados

Já o PC Card Wi-Fi foi conectado a um notebook e foram instalados os softwares (drivers) necessários para o seu funcionamento. O PC Card foi adicionado como um novo dispositivo de rede, e recebeu as configurações da rede local.

Ao iniciar o sistema, o software instalado no notebook já localizou o AccessPoint e iniciou a comunicação do PC Card com a rede local. Com o sistema conectado pudemos realizar transferência de arquivos de uma estação com o notebook, a uma velocidade superior a 7 Mbps. Toda a rede local da empresa continou operando normalmente, sendo que foram feitos testes inclusive em salas distantes, através de barreiras como paredes e andares.

Para o teste de desempenho foi utilizado o Speedtest, que é distribuido gratuitamente na Internet (www.raccoonworks.com)

Pelos resultados apresentados o sistema pode ser uma ótima opção para conexões de pequenas redes, onde o desempenho da taxa de tranferência não seja crucial, ou em locais onde o acesso de cabos sejam de grande dificuldade.

O custo do AccessPoint 2000 é de US$ 230. Já o PC Card WLan é de US$ 171, bastante em conta, dependendo da necessidade e da aplicação. A 3Com tem também outros produtos Wi-Fi, como o adaptador PCI WLan para computadores desktops, por US$186, e tambem o OfficeConnect 11 Mbps USB Adapter, que permite ser conectado a uma porta USB, por US$ 135. **PCM**

Wi-Fi x Bluetooth

O Bluetooth foi bolado pela Ericsson e acabou se transformando no padrão adotado pela maioria dos grandes fabricantes de aparelhos wireless Eliminando os fios, ele permite interligação via radiofrequência entre dispositivos que se situem dentro de um raio de alcance de 10 metros

Do outro lado do campo de batalha está o Wi-Fi, um padrão usado para conectar PCs e notebooks a uma rede de computadores, também sem necessidade de fiação, mas com maior alcance. Tem sido utilizado por empresas e usuários domésticos para interligar vários computadores, em diversos ambientes, sem a necessidade de passar cabos pra lá e pra cá. Esta tecnologia também permite compartilhar dados, impressoras e até conexões Internet banda larga.

Enquanto o Bluetooth tem pequena capacidade de transmissão de dados (1 Mbps), o Wi-Fi transmite até a 11 Mbps.

Compre 5 edições e leve a 6ª inteiramente

Edições da PC Master

Aqui você encontra as melhores e mais baratas distribuições Linux

Ed. 72 - R$ 14,90

- **CDS 1,2 e 3:** Linux Mandrake 9.1 completo, com todos os pacotes originais. Fácil de instalar e com instruções em português
- Dicas e segredos de configuração para deixar o Windows XP rodar em velocidade máxima

Ed. 71 - R$ 12,90

- **CD 1:** Freeduc: o Linux completo que roda direto do CD-ROM, especialmente criado para aplicações educacionais
- **CD 2:** Racer: o melhor jogo 3D já feito para Linux. E ainda pacote de softwares completos OpenOffice, Webmin e VNC para Linux

Ed. 70 - R$ 12,90

- **CD 1.** Slackware 8.1 Install Fest Brasil, completo
- **CD 2:** Videoaulas que ensinam a instalar e configurar três distribuições do Linux: Slackware 8.1, Red Hat 8.0 e Debian 3.0. **Videoaula especial:** como particionar o disco rígido de forma eficiente

Ed. 68 - R$ 12,90

- **CD 1:** FreeBSD 4.7 - o sistema irmão do Linux
- **CD 2:** Trustix 1.5 - o Linux seguro para o seu servidor
- Linux para iniciantes - 21 dicas para você tirar mais proveito do Red Hat, Mandrake e Conectiva que você já tem instalado

Ed. 67 - R$ 14,90

- **Nos 3 CDs:** Red Hat Linux 8.0 completo
- Diga não à pirataria - com os softwares livres, você não fica ilegal
- IDE Eclipse - passo a passo, como construir aplicações Java para Windows e Linux

Ed. 66 - R$ 11,90

- **CD1 e CD2:** Mandrake Linux 9.0 completo
- Guia Prático do Servidor Windows e Linux - tudo o que você precisa para rodar as aplicações mais importantes de qualquer servidor com Linux ou Windows

Ed. 65 - R$ 11,90

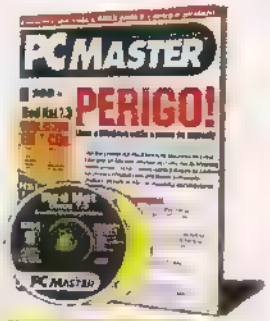
- **CD1.** Linux Debian 3.0
- **CD 2.** 60 programas para rede Windows: Sniffers, Firewall, Portscanner...
- Tecnologia Bluetooth - testamos na prática a tecnologia que conecta computador com impressora, celular, Palm...

Ed. 64 - R$ 11,90

- **CD1 e CD2:** Linux Conectiva 8.0
- Conheça as dez tecnologias vitais e veja como você pode dar um salto em sua carreira com elas
- Seleção Natural, Mutação e Herança Genética - a mais nova mania

Ed. 63 - R$ 11,90

- **CD1 e CD2:** ELX Linux Conectiva Power Desktop 1.0
- Saiba como ser fera no Vídeo Digital. DIVX, AVI, MPEG, ASF, WMV, MOV, WTM, MPEG2. Entenda como funciona cada Codec e aproveite todos



Ed. 62 - R$ 11,90

- **CD1 e CD2:** Red Hat 7.3, KDE 3.0, Gnome 1.4, Evolution, XFree86 4.2.0, Apache Config, BIND Config e muito mais
- Saiba como aproveitar os mecanismos de segurança do Linux e como amenizar os problemas do Windows

Ganhe esta edição com 3 CDs-ROM. Ligue agora mesmo e saiba como

Ligue agora mesmo para nossa Central de Atendimento e informe a **Oferta 20 PC**

(11) 3038-5050 ou **0800-557667**

(grande São Paulo) *(demais localidades)*

EDITORA EUROPA

Compre pelo site: www.europanet.com.br

Venda direta a empresas: (11) 3038-5104

GRÁTIS

Garanta sua edição GRÁTIS!
Ao ligar informe aos nossos atendentes a Oferta 20 PC

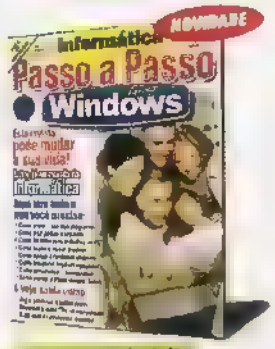
Novidades da Editora Europa

Ed. 1 - R$ 7,90

- **Net Rápida:** a única revista para quem tem banda larga
- Use todo o poder da banda larga para conseguir filmes, antivírus, livros, fotos, músicas, jogos. Dicas para iniciantes e avançados

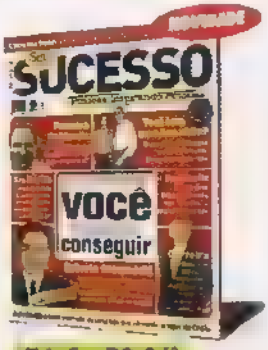
Ed. 1 - R$ 11,90

- **Suporte Técnico:** são 106 programas essenciais para prevenir e resolver problemas de qualquer PC
- Antivírus completo, testes de hardware para detectar problemas e muito mais



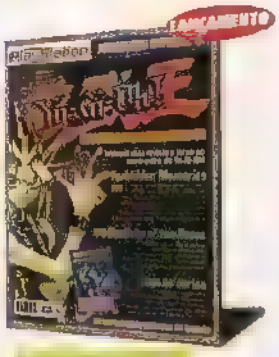
Ed. 1 - R$ 4,90

- **Informática Passo a Passo:** Windows para usuários iniciantes
- Aprenda a renomear arquivos, entrar e sair dos programas, localizar e criar pastas e muito mais



Ed. 3 - R$ 6,50

- **Seu Sucesso:** carreira, empreendedorismo e ação social em uma só revista
- Seu negócio: Diógenes Galvão descobriu como ganhar dinheiro vendendo lanches a R$ 1,00



Ed. 4 - R$ 8,90

- **PlayStation Yu-Gi-Oh!:** invoque esta revista e torne-se um mestre do Yu Gi-Oh!
- Tudo sobre a mania do momento: como jogar com as cartas ou no videogame

Ed. 29 - R$ 19,90

- **Revista do DVD:** a revista do DVD deste mês traz o filme *Fanny e Alexander* Uma história fascinante de Ingmar Bergman, o maior mestre do cinema mundial Filme vencedor de 4 Oscar

Curso de MySQL em 3 edições

Aprenda a projetar, montar e utilizar um Banco de Dados com MySQL

~~De R$ 33,70~~ por R$ 28,70

Ed. 29 - R$ 9,90
Curso de MySQL parte 1

Ed. 30 - R$ 11,90
Curso de MySQL parte 2

Ed. 31 - R$ 11,90
Curso de MySQL parte 3

Preencha este cupom e envie pelo correio à Editora Europa:
Rua M M D.C., 121 - 05510-021 - São Paulo - SP **ou pelo Fax (11) 3097-8583**

Sim, quero receber em minha casa os produtos abaixo:

Edição / Nº	Qtde.	Preço unit.	Desconto/Brinde	Preço Final

Nas compras acima de R$ 60,00 você pode parcelar o pagamento em até 3x sem juros no cheque ou cartão de crédito. O pagamento com depósito bancário deve ser à vista.

Cartão de Crédito
Autorizo o débito de R$ _____ no cartão, em _____(1,2 ou 3x sem juros)
( )Amex ( )Credicard ( )Diners ( )Visa ( )Mastercard mês ano

□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□ □□/□□

número completo do cartão conforme o verso do mesmo *validade*

Envio de Cheques Via Correio (O cheque deve ser cruzado e nominal à Editora Europa)
☐ Anexo ____cheque(s) do banco_____no valor de R$ _____

Depósito Bancário (somente pagamento à vista)
☐ Anexo xerox do depósito no valor de R$ _____, feito no banco Bradesco (conta 221.978-6, agência 0104-0) ou no Itaú (conta 64469-0, agência 0265)

Coloque aqui os seus dados:
Nome. _____
Endereço: _____
Bairro: _____ CEP:_____-_____
Estado. ____ Cidade: _____
Profissão: _____ Data de nascimento: ___/___/___
DDD: ___ Fone: _____ Fax: _____
Assinatura: _____ Data. ___/___/___
e-mail _____ Oferta 20 CF

Despesa de envio SP e RJ (acima de 2 produtos)..... R$ 2,00
Despesa de envio NE e N (acima de 2 produtos)..... R$ 6,50
Despesa de envio para demais regiões (acima de 2 produtos).....R$ 4,00

Promoção válida de 01/06/2003 até 30/06/2003, somente para compras efetuadas pelo telefone para pessoa física.

Red Hat 9.0

O Red Hat é uma das melhores distribuições Linux e um dos principais responsáveis pela popularização desse sistema. Nesta edição, você recebe a versão 9 em três CDs

[illegible]

O Linux está deixando de ser um sistema operacional destinado apenas a usuários avançados e vem conquistando cada vez mais novos adeptos no mundo open source. Sem dúvida nenhuma, o Red Hat Linux merece grande parte dos créditos por esta conquista.

Nesta edição da PC Master você está recebendo, em primeira mão, em 3 CDs, a nova versão do sistema operacional Red Hat Linux, a mesma oferecida para download pela empresa, que acaba de ser lançada e que está ainda mais simples e fácil de usar.

A facilidade começa na instalação. Ela pode ser feita por qualquer usuário, mesmo aqueles sem muitos conhecimentos. O idioma português facilita o processo. Além disso, a interface foi totalmente redesenhada, permitindo que mesmo os mais leigos a utilizem sem qualquer dificuldade.

São centenas de aplicativos disponíveis nos CDs, permitindo a construção de servidores de rede e servidores Web, entre muitas outras coisas. As três mídias permitem realizar uma instalação com os mais diversos tipos, desde estações de trabalho a poderosos servidores.

Nesta reportagem você conhecerá as principais características do novo Red Hat Linux 9 e aprenderá como fazer a instalação dessa plataforma em seu computador. É possível personalizar a instalação até mesmo para quem tem pouca experiência. E você verá algumas dicas de como configurar o seu sistema para conectar à Internet utilizando uma conexão discada.

Requisitos de Hardware

As informações seguintes representam os requisitos mínimos de hardware necessários para instalar o Red Hat Linux 9 com sucesso:

CPU:

- **Mínimo:** Pentium
- **Recomendado para modo texto:** Pentium 200 MHz ou superior
- **Recomendado para modo gráfico:** Pentium II 400 MHZ ou superior

ESPAÇO EM DISCO RÍGIDO

Será necessário espaço adicional para dados do usuário:

- **Instalação mínima:** 475MB
- **Servidor:** 850MB
- **Computador pessoal:** 1.7GB
- **Estação de trabalho:** 2.1GB
- **Instalação completa:** 5.0GB

MEMÓRIA:

- **Mínimo para modo texto:** 64MB
- **Mínimo para modo gráfico:** 128MB
- **Recomendado gráfico:** 192MB

Observe que a compatibilidade e disponibilidade de outros componentes de hardware (tais como placas de vídeo e de rede) podem ser solicitadas para modos de instalação específicos ou uso pós-instalação. Para mais informações sobre compatibilidade de hardware, a Red Hat possui uma lista de dispositivos de hardware compatíveis com o sistema operacional. Consulte a Lista de Compatibilidade Red Hat Linux em http://hardware.redhat.com/hcl

Antes de iniciar a instalação

Se a BIOS do seu computador tiver o recurso de boot via CD-ROM, não será preciso criar um disquete de boot para iniciar a instalação. Basta acessar o *setup* do PC (na maioria dos computadores, pressione a tecla *Del* no processo de post da máquina, ou seja, logo após exibir o total da memória RAM de seu computador). Estando no *setup*, basta alterar a sequência de boot para iniciar primeiramente o CD-ROM e depois o HD.

Como iniciar a instalação via disquete de boot

Se a BIOS do seu computador não tiver o recurso de boot via CD-ROM, você terá que criar um disco de boot (disquete de inicialização) para iniciar a instalação. Veja passo a passo como criar um disquete de boot no sistema operacional MS Windows 98:

1 Estando no sistema Microsoft Windows 98, coloque o CD 1 do Red Hat Linux 9 no seu drive de CD-ROM.

2 Acesse o Prompt do DOS. Clique no botão *Iniciar*, *Programas*, *Prompt do DOS*.

3 Coloque um disquete – que de preferência que já esteja formatado – no drive de disquetes.

4 Acesse o diretório (pasta) *DOSUTILS* que está no CD 1 (supondo que o seu drive de CD-ROM seja a unidade *d:*) e execute o programa *rawrite.exe*.

```
d:
cd dosutils
rawrite.exe
```

5 O programa *rawrite* pedirá a informação referente à localização da imagem do disco de boot. Basta digitar o caminho

```
images\bootdisk.img
```

6 Para terminar, o programa *rawrite* lhe pedirá a informação referente à letra da unidade do disquete, que em 99% dos casos é a letra *a:*. Pressione a tecla *Enter* e aguarde a cópia da imagem do CD 1 para o disquete.

Instalação

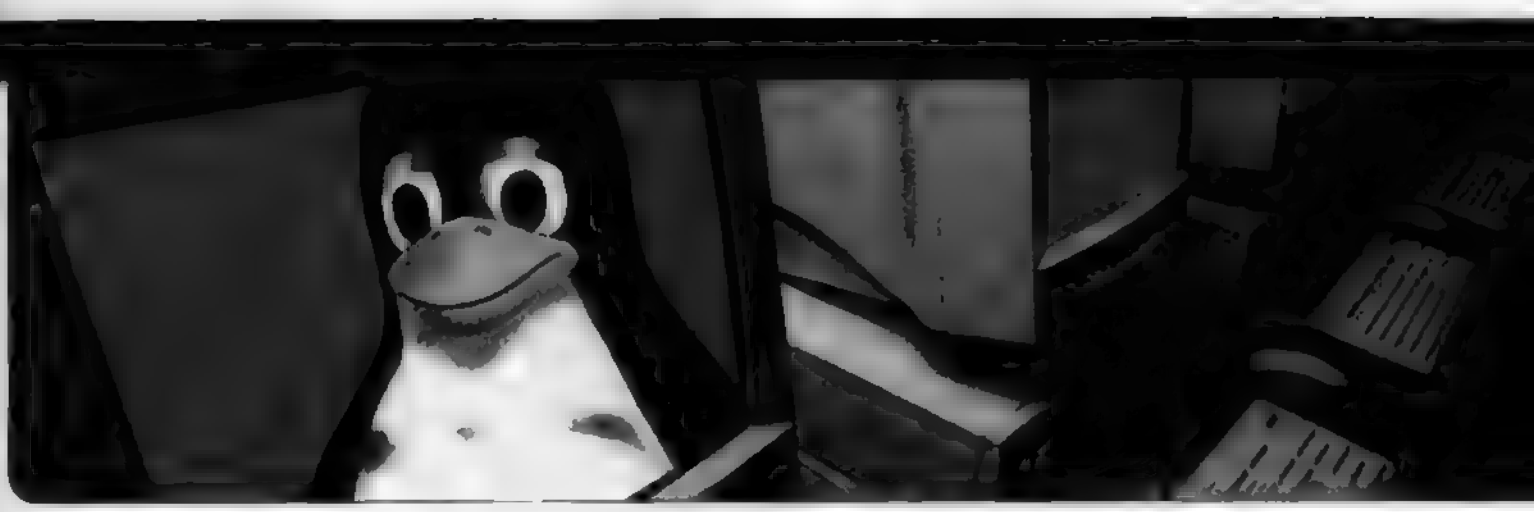
Iniciar a instalação do Red Hat Linux 9 em seu computador é muito fácil e as instruções de instalação podem ser mostradas em português do Brasil. A seguir, acompanhe os passos para fazer a instalação.

1 Coloque o CD 1. Depois de ter reiniciado o computador, será exibida a tela de boas-vindas com algumas informações sobre as diversos maneiras de fazer uma instalação.

2 Na última linha do prompt você verá a palavra *Boot*. Basta pressionar a tecla *Enter* e aguardar que o programa de instalação reconheça alguns dispositivos, como mouse, teclado e placa de vídeo, entre outros. Neste momento o sistema permite que você teste todos os CDs. Para continuar a instalação do sistema, pressione *Skip*.

3 O ambiente gráfico de instalação será carregado. Surgirá a tela de boas-vindas (*Welcome to Red Hat Linux*). Clique no botão *Next*. Em seguida, o sistema irá solicitar o idioma em que será realizada a instalação. Selecione *Português* (Brasil).

4 Na tela seguinte será solicitado que você informe o modelo de teclado. Selecione o correspondente ao seu e pressione *Ok*. Depois disso, escolha o tipo de mouse e a porta em que ele está conectado.

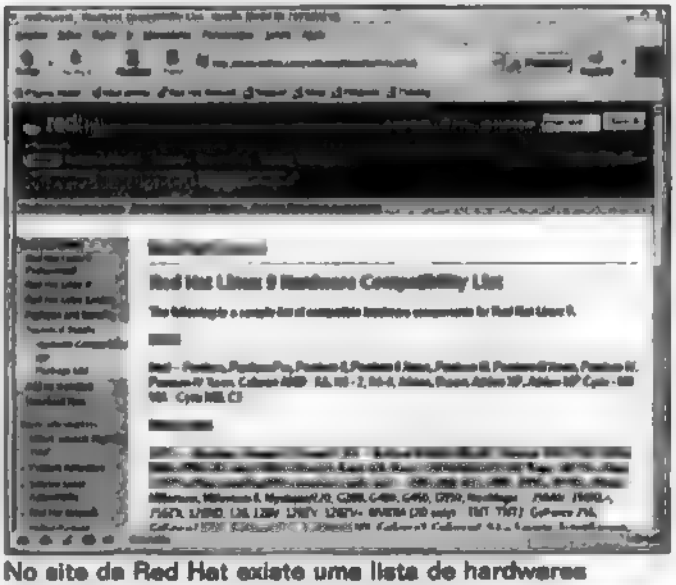


5 Você deve agora informar o tipo de instalação que deseja realizar. Se est ver instalando o sistema Linux pela primeira vez escolha as opções *Instalação* e *Ambiente de trabalho pessoal*. Mas existem ainda as opções *Estação de trabalho*, *Servidor* e *Instalação personalizada*.

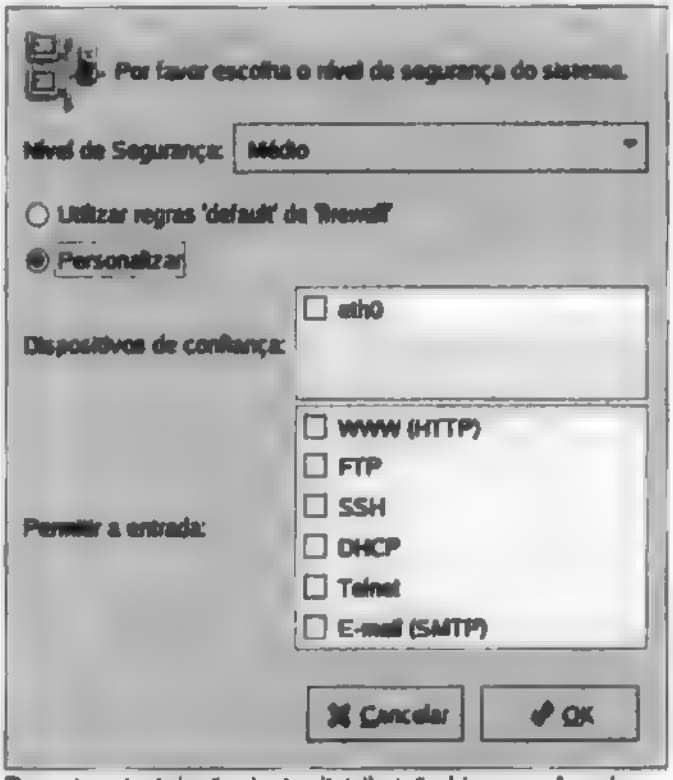
6 O sistema perguntará se você deseja fazer um particionamento manual ou automático. É necessário que você tenha uma partição livre para realizar a instalação do sistema. O Instalador do Red Hat não possui o recurso de particionar disco, como o Diskdrake, do Mandrake Linux. Crie pelo menos uma partição Linux Native com ponto de montagem / e uma partição de swap.

7 Você deve selecionar agora o boot do sistema escolhendo qual será o boot padrão. Opte pelo gerenciador padrão. Ele já reconhecerá a partição do Windows. Selecione qual o sistema que iniciará por padrão.

8 Se possuir um dispositivo de rede, o sistema costuma detectá-lo automaticamente. Informe em seguida os dados como endereço IP, máscara e servidor do nome de sua rede. Caso não saiba estas informações, consulte o administrador de rede.



No site da Red Hat existe uma lista de hardwares compatíveis com este sistema operacional



Durante a instalação desta distribuição Linux você pode selecionar o nível de segurança para conexão Internet

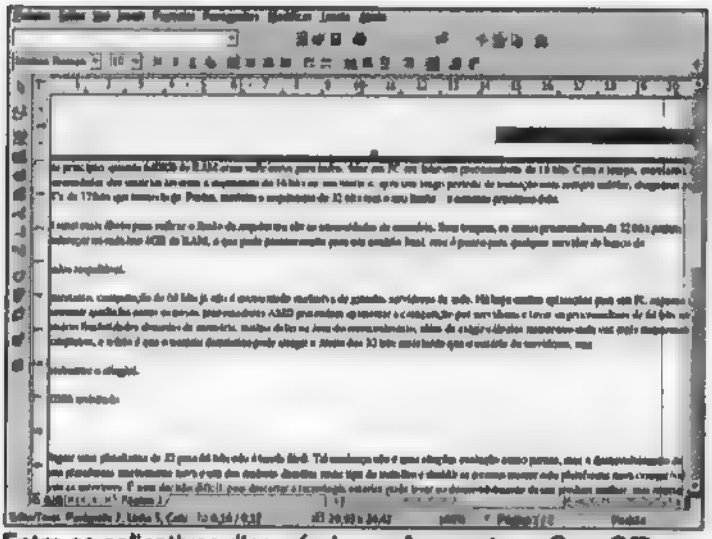
9 Configure agora o nível de segurança de seu sistema, ajustando o nível de proteção do firewall. É possível ajustar manualmente também a segurança, através de uma lista de aplicativos.

10 Informe os idiomas adicionais que serão usados pelo sistema, caso o principal apresente algum problema. Em seguida, selecione o fuso horário informando em qual região do mundo você se encontra.

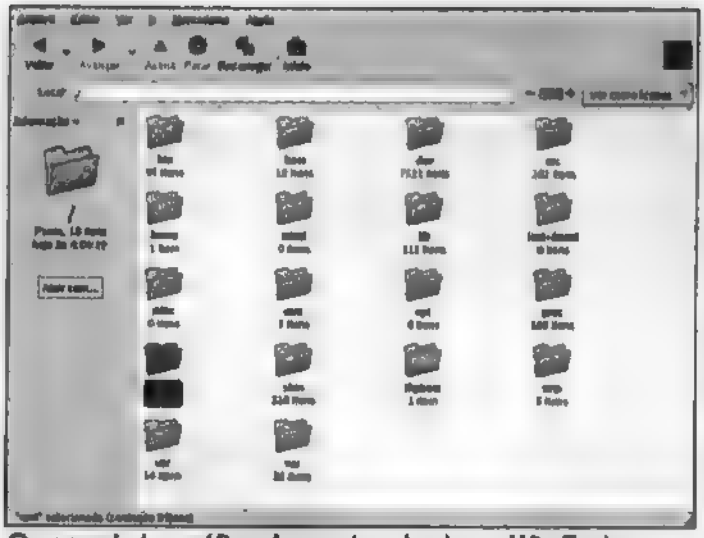
11 Informe agora a senha para o administrador do sistema, que é o usuário *root*. Em seguida pressione *Prosseguir* para continuar.

12 Será perguntado se você deseja escolher algum pacote adicional para a instalação do sistema. Em seguida, será exibida uma lista de pacotes que podem ser instalados em seu computador. Selecione os aplicativos que deseja e pressione Ok para confirmar. Os pacotes serão copiados para o disco.

13 Durante a instalação, o sistema irá solicitar que o CD seja substituído ▸▸



Entre os aplicativos disponíveis, você encontra o OpenOffice



O gerenciador gráfico de arquivos lembra o Win Explorer

No Red Hat 9 isso irá acontecer duas vezes e é muito importante que você esteja com os três CDs em mãos durante a instalação. Lembre-se, esta distribuição não permite a instalação com apenas um ou dois CDs.

14 O sistema irá agora configurar o servidor X (que é o modo gráfico do Linux). O Red Hat Linux tenta fazer a detecção automática da maior parte dos dispositivos existentes. Portanto, é altamente recomendável que você use o adaptador detectado como padrão do sistema. Caso a sua placa de vídeo não seja detectada, selecione a placa de vídeo manualmente e escolha o modelo do seu dispositivo.

15 Ao final, a sua instalação do seu Red Hat Linux 9 está completa e pronta para ser testada. Pressione o botão *OK* para que o sistema seja iniciado.

16 Após o primeiro boot, será iniciado o modo gráfico e apresentada outra tela de boas vindas. Pressione o botão *Prosseguir*.

17 Serão apresentados novamente a data e hora do sistema: ajuste-os o caso apresentem algum problema. Serão solicitados CDs adicionais. Ignore a mensagem e pressione *OK* para terminar a configuração.

18 Em seguida, você deverá criar os usuários que utilizarão o sistema. É recomendado que o sistema seja usado normalmente através de uma conta de usuário sem privilégio de administrador. Isto evita que ocorram acidentes no sistema operacional.

Pronto, agora sua distribuição já está configurada. Veja a seguir, como entrar no Linux e realizar seus primeiros passos no sistema operacional do pingüim.

Inicialização de Sistema

Quando seu sistema Red Hat Linux iniciar, você verá várias mensagens passando em sua tela. Muitas delas simplesmente dizem a você que serviços estão sendo iniciados em seu computador.

Ao final, você chega ao *prompt de login*, que é o local de entrada no sistema. Você encontrará algo parecido com:

```
Login:
```

Neste momento você deve escolher o usuário que irá utilizar o sistema. Somente usuários cadastrados terão acesso. Por padrão, o root – que é o administrador – já vem instalado.

A conta de *usuário root* é diferente de todas as outras do seu sistema, pois ela permite acesso a toda a configuração. Também conhecida como *superusuário*, a conta root pode controlar tudo que o sistema faz.

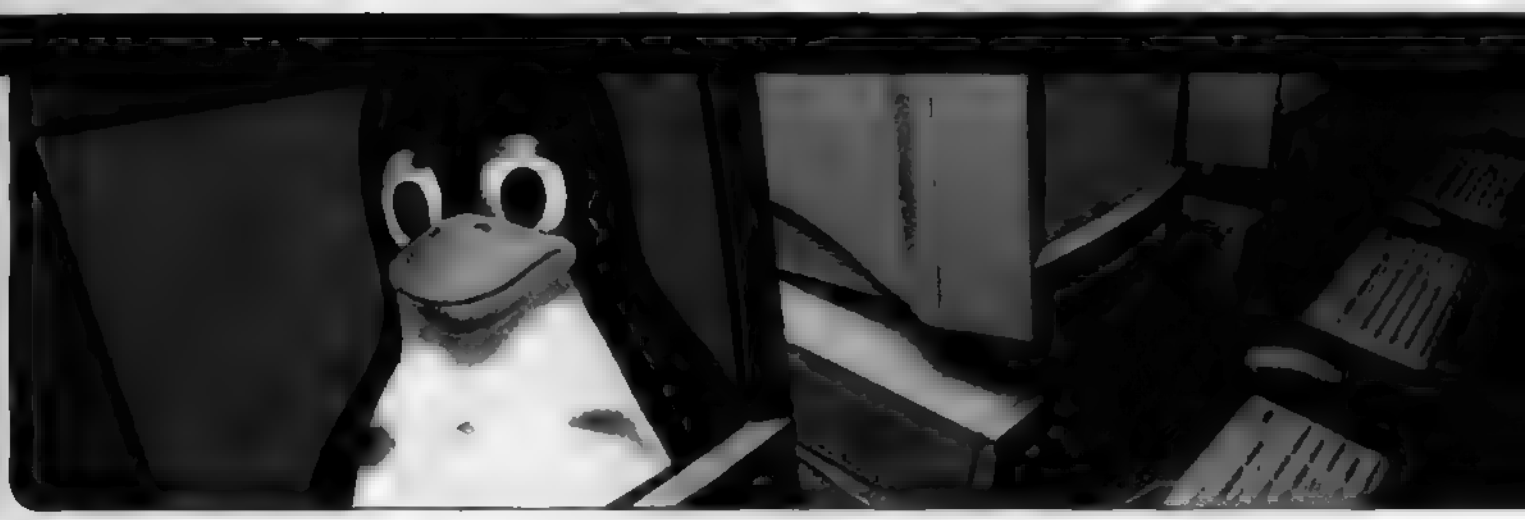
Para carregar o sistema,

Problemas de acentuação

Desde a versão 8 do Red Hat Linux existe um problema de acentuação que ocorre devido a uma mudança realizada pela empresa nos caracteres unicode. Mesmo configurando pelas GUI e por utilitários como linuxconf e kde, ainda assim os acentos não funcionam corretamente para os caracteres acentuados.

Para resolver este problema adicione no *.bash* do usuário ou no arquivo global */etc/bashrc*:

```
LANG=pt_BR
LC_ALL=pt_BR
LC_CTYPE=ISO-8859-1
LESSCHARSET=latin1
export LANG LC_ALL LC_CTYPE
LESSCHARSET
```



preencha o campo *login* com o usuário *root* e pressione *Enter* em seguida. Logo após, surgirá o campo *password*. Quando for perguntado, digite a senha escolhida durante a instalação do Red Hat. Você não verá a senha na tela – o que é um dos recursos de segurança do seu sistema Linux

Importante: O Linux faz distinção entre maiúsculas e minúsculas. Portanto, *root* não é a mesma coisa que *Root*.

Quando você tiver terminado de digitar sua senha, pressione *Enter* Será carregado o seu novo ambiente desktop, que por padrão é o Gnome Desde a versão 8, este desktop recebeu algumas modificações e foi batizado pela Red Hat de Bluecurve. Mais adiante você encontrará informações sobre ele

Como sair do Red Hat

Quando tiver terminado de dar a primeira olhada no seu ambiente desktop, você poderá sair da sessão ou executar o logout. Quando executar o logout, você será levado de volta à tela de entrada, onde o sistema iniciou.

Para executar o logout, apenas clique no ícone do Painel com o botão esquerdo do mouse e escolha a opção *Sair*. Serão exibidas 3 opções: *Sair*, *Desligar computador* e *Reiniciar o computador*

Selecione a opção desejada Em seguida será perguntando se você realmente quer sair do sistema. Confirme a opção

Configuração de dispositivos

O Red Hat possui uma ferramenta que detecta automaticamente as alterações de hardware e entra em cena toda vez que o sistema é inicializado Esta ferramenta é o Kudzu É muito prática, mas toma um certo tempo Depois de instalar e configurar o sistema, é interessante mantê-la, para que qualquer mudança em seu equipamento seja detectada.

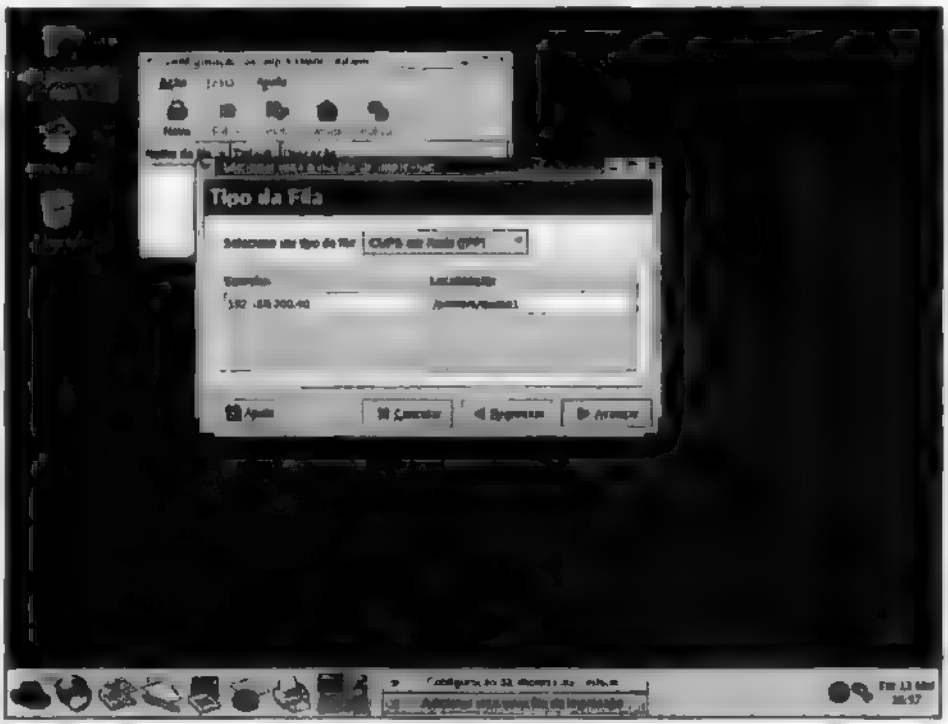
Conectando a Internet

Se você utiliza uma conexão discada para acessar a Internet, faça o procedimento a seguir para a configuração do seu sistema Caso utilize algum serviço de banda larga, a configuração é normalmente feita através do próprio dispositivo de rede

O KPPP é um programa de conexão parecido com o da Rede Dial-UP do Windows Esta ferramenta permite que você crie conexões discadas para Internet.

Importante: O Red Hat Linux não possui drivers para os modems do tipo Winmodem Se este for o seu caso recomendamos que você visite o site http://icmp3.org Nele você encontra instruções de como configurar modems para os mais diversos modelos

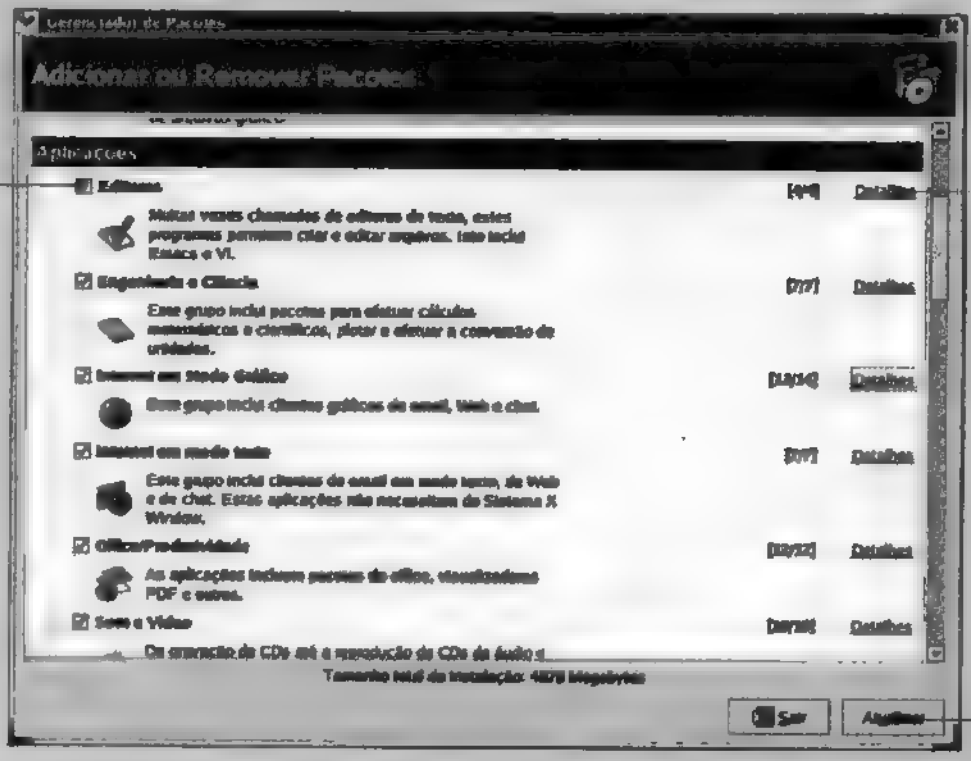
1 Para acessar o programa KPPP vá ao menu principal, clique em *Start*, *Internet*, e abra o software



Para instalar uma impressora no Red Hat existe um assistente que auxilia você

Adicionar e Remover Programas

Para adicionar ou remover programas instalados no sistema existe uma ferramenta que simplifica a operação. Selecione no *Menu Ferramentas do sistema Mais ferramentas do sistema, Adicionar e remover programas*. Para a instalação de softwares, é necessário que você tenha em mãos os CDs do Red Hat Linux.



2 Para configurar uma nova conta deve-se clicar em *Configuração*, na guia *Contas*. Clique no botão *Nova* e em *Diálogo de configuração*.

3 Agora, clique no campo *Nome da conexão* e digite, por exemplo, o nome de seu provedor. Depois, no campo *Número do Telefone*, clique no botão *Adicionar* e coloque o seu número de conexão com o provedor.

Está quase pronto. O problema é que alguns servidores de Internet necessitam da configuração do DNS para operarem. Se esse for o seu caso, basta clicar na linha DNS e colocar os dados necessários para a conexão. Se você não souber, ligue em seu provedor de Internet e solicite os dados. Eles vão explicar como inseri-los na conexão.

4 Depois de criada a conta, você precisa mudar algumas coisinhas para poder conectar sem problemas. Uma delas é o String de discagem.

5 Se a sua linha telefônica utiliza discagem por tom, basta continuar, mas se utiliza discagem de pulso, você deve fazer a configuração. Na tela inicial do KPPP, clique novamente em *Configurações*.

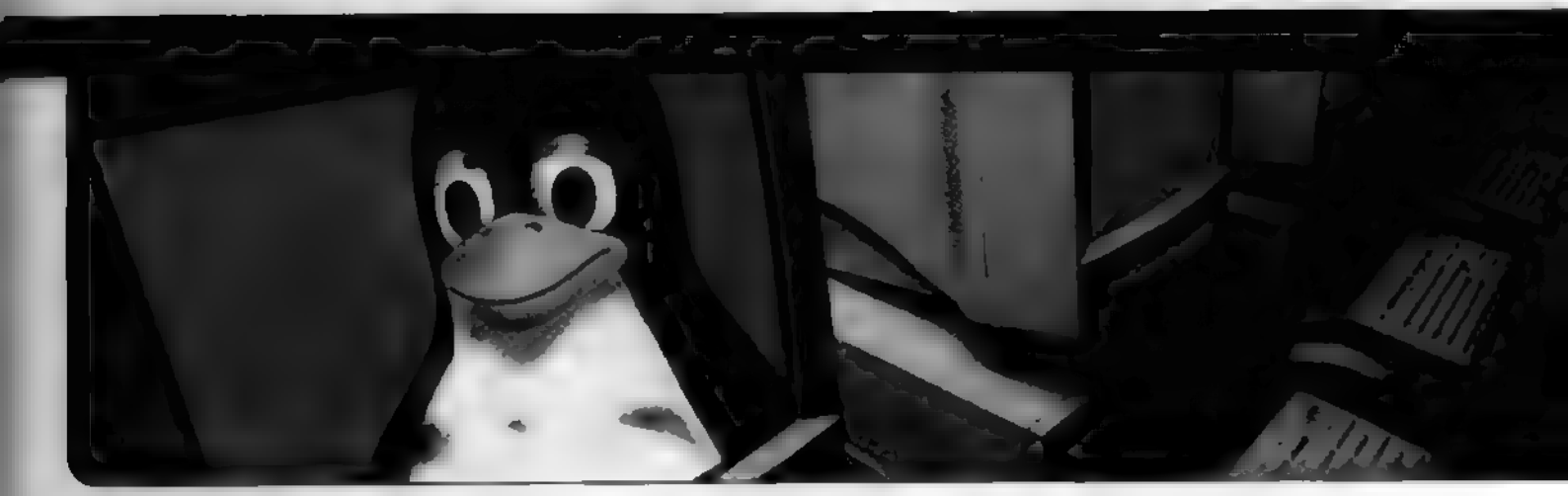
6 Entre na guia *Modem* e clique no botão *Comandos do Modem*. Onde estiver escrito *String de Discagem*, altere o valor do campo de *ATDT* para *ATDP*. Pronto, já está configurado para pulso.

7 Deve-se mudar o *Controle de Fluxo* do seu modem para deixar o Linux controlar os dados que entram e saem. É recomendado que esta opção seja habilitada para evitar a perda de dados durante a transmissão e recepção de dados.

Ambientes Gráficos

No Red Hat 9 encontram-se diversos gerenciadores de janelas, mas dois merecem destaque. São os novos KDE 3.1 e o Gnome 2.2. Estes dois gerenciadores estão entre os mais utilizados pelos usuários e isso se deve à semelhança de suas áreas de trabalho com o padrão usado no Windows.

O gerenciador de janela padrão do Red Hat Linux é o Gnome, sendo que o KDE somente é instalado se selecionado manualmente. Se



preferir este ambiente, selecione-o durante a instalação.

Na versão anterior, a Red Hat criou um tema único para as interfaces Gnome e KDE, que foi batizado de Bluecurve. O tema envolve, além dos ícones, sons, menus e a barra de ferramentas.

A interface Bluecurve foi baseada no Gnome 2. A sua idéia principal é criar um ambiente único, independentemente do gerenciador gráfico que você está utilizando.

A seguir, você conhecerá algumas características dos gerenciadores KDE e Gnome.

Gnome 2.2

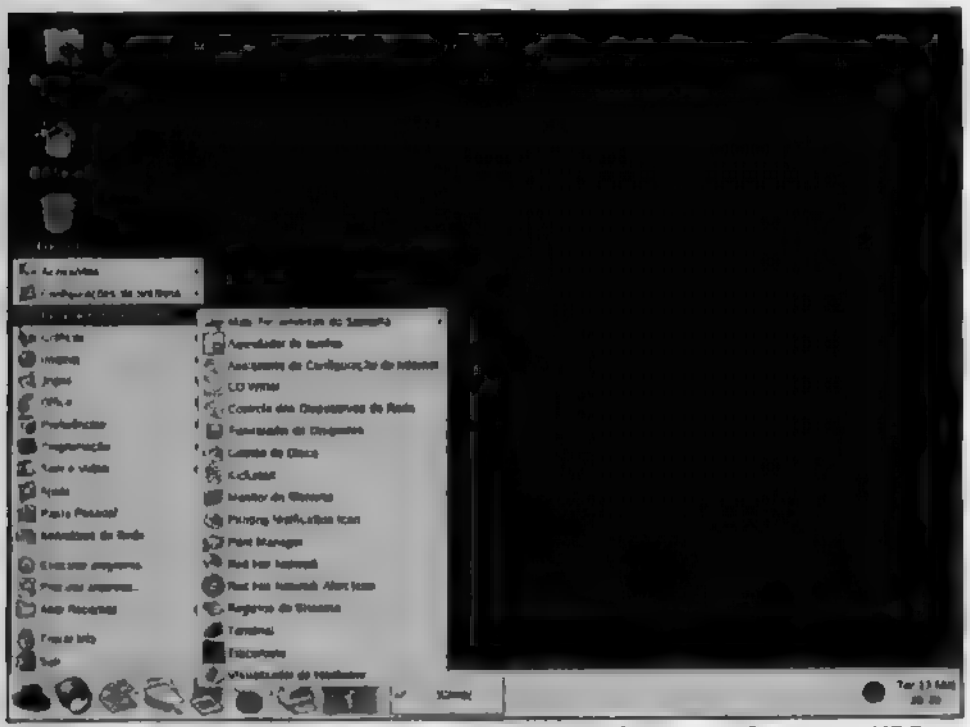
O Gnome é uma interface que está em constante desenvolvimento e entre os gerenciadores gráficos é o único que recebe apoio da Free Software Fundation.

Uma das grandes vantagens deste gerenciador gráfico é o ambiente de trabalho, muito fácil de utilizar. A sua semelhança com o Windows torna fácil a adaptação de novos usuários para o Linux.

Além disso, os usuários mais experientes podem fazer muitas modificações, personalizando todo o ambiente, inclusive criando temas para ele.

O Gnome possui um grande número de aplicativos. Entre os disponíveis nos CDs que acompanham a Revista PC Master, você encontra:

- **Gnumeric** – planilha de cálculo
- **Gnome-terminal** – terminal shell
- **Gnucash** – gerenciador de finanças
- **Gnomemeeting** – software para teleconferência



O Bluecurve é um tema que cria a mesma interface gráfica para o Gnome e o KDE

O ambiente do Gnome é formado por:

- **Área do Programa:** é a área de trabalho do gerenciador onde são executadas as aplicações;
- **Painel Gnome:** é uma barra de ferramentas localizada na parte inferior da tela;
- **Barra de Título:** barra localizada no topo de cada aplicação.

KDE 3.1

Apesar de o Red Hat não instalar o KDE por padrão, ele merece ser testado. Este é um poderoso ambiente gráfico, com muitos recursos, tais como fácil gerenciamento e administração simples.

Como no Gnome, a sua interface é muito parecida com o Windows, o que permite uma fácil adaptação de novos usuários. O ambiente de trabalho KDE é formado por três áreas.

- **Painel na parte inferior da interface:** usado para iniciar aplicações e trocar os ambientes de trabalho. Entre outras coisas, ele contém o menu *Iniciar* – um ícone K que mostra um menu de aplicações ao ser pressionado com o mouse.
- **Barra de tarefas:** no canto esquerdo superior da tela, é usada para gerenciar e navegar entre aplicações que já estejam em execução;
- **Ambiente de trabalho:** arquivos e pastas requentemente usados podem ser colocados aqui. O KDE oferece múltiplos ambientes, cada um com as suas próprias janelas. ***PCM***

WWW.

Combatendo o Spam

Saiba como evitar o recebimento de e-mails indesejados usando o SpamAssasin, um filtro muito eficiente na identificação de mensagens não solicitadas

Um dos maiores problemas que os usuários de computadores enfrentam atualmente é o excesso de *junk mail* em suas caixas postais. Propagandas de empresas tentando vender desesperadamente seus produtos, candidatos a cargos públicos pedindo votos com mensagens apelativas e "divulgação" de websites, que dificilmente interessam a quem está recebendo as mensagens, invadem diariamente as caixas postais, fazendo os usuários perderem tempo de conexão e até mesmo dinheiro.

Para evitar e-mails indesejados, uma ótima opção é o uso de um filtro de mensagens que pode ser instalado com seu servidor de e-mails. Uma das opções disponíveis – que realmente funciona – é um software livre chamado SpamAssassin.

O SpamAssassin é um programa para filtragem desenvolvido em Perl que, junto com seu sistema de e-mail, aplica vários testes às suas mensagens, procurando por características que as identifiquem como spam. São dezenas de testes, entre eles:

- **Análise de cabeçalho:** os spammers usam várias técnicas para mascarar suas identidades e esconder o servidor de origem de suas mensagens. O software tenta identificar indícios do uso desses truques.
- **Análise de texto:** o SpamAssassin tenta identificar no texto características, baseado em ocorrências comuns de palavras, frases, texto entre outros.
- **Listas negras:** suporta consultas à listas negras como *mail abuse.org* e *ordb.org*, e pode ignorar e-mails de domínios reconhecidamente abusados por spammers.
- **Razor:** o Vipul's Razor é uma base de dados colaborativa para rastreamento de spam.

Origem do termo Spam

O termo SPAM originou-se de um episódio da série inglesa de comédia *Monty Python* (*Monty Python's Flying Circus*). Nele, vikings desajeitados num bar, pediram repetida e exageradamente por SPAM, uma marca de presunto enlatado

Instalando o SpamAssassin

A instalação do SpamAssassin é simples. Faça o download do software no endereço www.spamassassin.org - a versão disponível até o fechamento desta edição é o 2.53 - e descompacte o arquivo. Um diretório chamado *Mail SpamAssassin-2.41* será criado, contendo o código fonte do programa.

Como o SpamAssassin é escrito em Perl, você precisa ter o interpretador Perl instalado em seu sistema, além dos módulos *File::Spec*, *Pod::Usage* e *HTML::Parser*. Há também alguns módulos opcionais, que acrescentam funcionalidades ao programa, mas não são necessários. Sem eles, alguns testes de detecção de spam serão ignorados. Os módulos são: *Net::DNS*, *Razor* (razor.sourceforge.net), *DCC* (www.rhyol.te.com/ant-spam/dcc/), *Pyzor* (pyzor.sourceforge.net/) *Mail::Audit*, *Mail::Internet*, *Net::SMTP* e *Digest::SHA1*.

A melhor forma de instalar estes módulos é através do console da CPAN (Compreensive Perl Archive Network). Se, por exemplo, você quiser instalar o módulo *Net::DNS* o comando é:

```
perl -MCPAN -e shell
o conf prerequisites_policy ask
install Net::DNS
quit
```

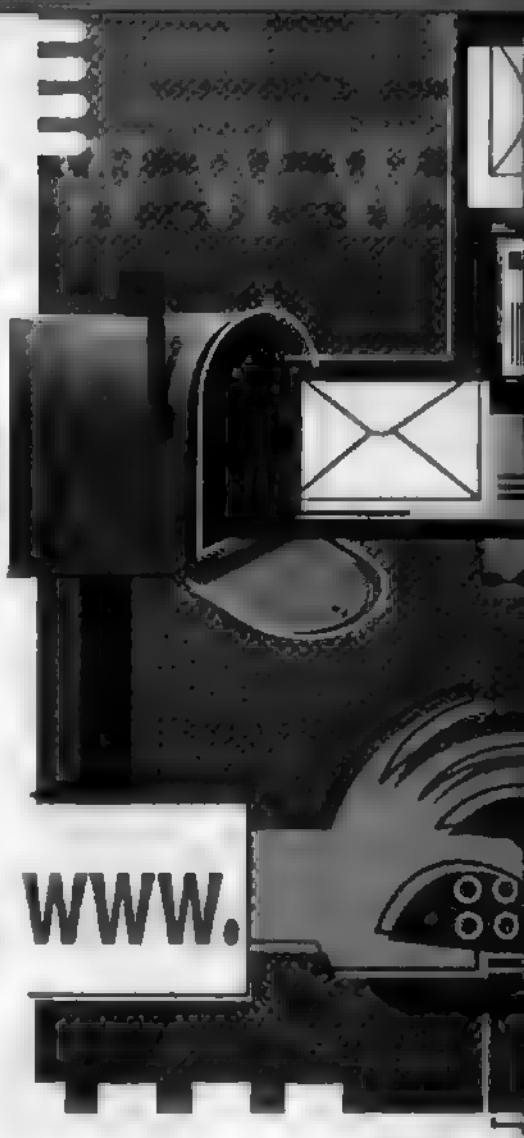
Com todos os pré-requisitos instalados, use os comandos

```
# ./configure
# make
# make install
```

Para testar e ver se o SpamAssassin está funcionando, confira se existem dois arquivos no diretório contendo o código fonte do programa: *sample spam.txt* e *sample nospam.txt*. O primeiro é um exemplo de spam, e o segundo uma mensagem aparentemente comum. Teste a detecção de spam com o seguinte comando.

```
# spamassassin -t < sample-spam.txt
> teste.out
```

Abra o arquivo *teste.out* em seu editor de textos, e procure pela linha que começa com X-Spam-Status, que deve conter algo como *X-Spam-Status: Yes, hits=20.9 required=5.0*. Isto significa que o SpamAssassin detectou corretamente o spam. Agora, teste uma mensagem comum, com o comando:




```
# spamassassin -t < sample-
nonspam.txt > teste.out
```

Abra novamente o arquivo *teste.out* e procure novamente pela linha *X-Spam-Status*, que deve conter algo como: *X-Spam-Status: No, hits=0.6 required=5.0*, ou seja, a mensagem não foi considerada spam. Isso significa que o SpamAssassin está funcionando corretamente. Se você pretende utilizar este software para uso pessoal, a solução é integrá-lo com um software de e-mail. Na caixa à esquerda, você aprenderá a intergrar o SpamAssassin com o cliente de e-mail Procmail, já que este aplicativo permite que sejam adicionados filtros nas menssagens.

POP3proxy

Se você não usa o Procmail para baixar suas mensagens e faz a checagem diretamente no servidor,

Integrando com o Procmail

Dentro da conta de e-mail adicione um arquivo chamado *.procmailrc* com o seguinte conteúdo

```
0fw
 /usr/local/bin/spamassassin
[illegible]
1
 EXITCODE=$?
}
0
* Subject:.*\*\*\*\*SPAM\*\*\
/home/vpopmail/domains
/meudominio.net/usuario/Maildir/
Spam/
 [illegible]
 *
/home/vpopmail/domains/
meudominio.net/usuario/Maildir/
```

Dentro do */home/vpopmail/domains /meudominio.net* crie um arquivo com o nome *conta pop* (*qmail-hadad*) e dentro dele

```
|preline procmail -p -m
/home/vpopmail/domains/meudo
minio.net/hadad/ procmailrc
```

Assim, todas as mensagens enviadas para o usuário serão filtradas pelo aplicativo.

via POP3, precisará arranjar uma forma de fazê-las passarem pelo SpamAssassin antes de chegarem ao seu cliente de e-mail. O meio mais fácil é usando um proxy POP3, como o Pop3proxy, desenvolvido especificamente para uso em conjunto com o SpamAssassin.

Escrito em Perl, o POP3proxy é um programinha que, quando executado cria um servidor POP3 "virtual" em seu computador. Todos os pedidos feitos a este servidor são repassados ao seu servidor POP3 real e o tráfego de volta é automaticamente filtrado pelo SpamAssassin antes de chegar ao seu cliente de e-mail, que não precisa de nenhum suporte ou ajuste especial para usar este recurso. Na verdade, ele nem ficará sabendo que há um "intermediário" em sua conversa com o servidor. A sobrecarga no processamento é pequena e, portanto, praticamente não há necessidade extra de hardware.

Você encontra o arquivo para download no endereço: www.gu.etsche-entchen.de/software/pop3proxy.html. Para a instalação desta ferramenta acompanhe os passos.

1 Como o software é escrito em Perl, você precisará ter o interpretador Perl – também necessário à instalação do SpamAssassin – instalado em seu sistema, na mesma máquina em que será instalado o software Pop3Proxy. Para uso básico, não há o que compilar ou configurar, bastando editar o arquivo *pop3proxy.pl* e modificar a primeira linha (*#!perl -w*), para que ela aponte para o local correto de seu interpretador Perl, geralmente */usr/bin/perl*. Ou seja, a primeira linha do script seria *#!/usr/bin/perl -w*.

2 Com tudo certo, execute o script como root. Altere o parâmetro *pop.provedor.com.br*, que deve ser substituído pelo endereço do servidor POP3 de seu provedor. Para isso, use o comando:

```
./pop3proxy.pl -host
pop.provedor.com.br &
```

O comando acima executa o POP3proxy, que cria um "servidor POP3" virtual em sua máquina numa porta padrão (110). O & coloca o processo em background, liberando o console para outras tarefas.

3 Agora você precisa configurar o cliente de e-mail para que ele faça a busca dessas mensagens no servidor criado pelo Pop3proxy, e não em seu provedor.

O servidor já esta pronto. Agora, para a configuração dos clientes, você verá como é feita a configuração do Evolution, mas o procedimento funciona em praticamente qualquer cliente de e-mail. Acompanhe:

1 Abra a ferramenta de e-mail, clique em *Tools*, *Mail Settings* e selecione a sua conta de e-mail na lista. Clique em *Edit* e na guia *Receiving Mail*. Em *Host*, troque o endereço do servidor por *localhost* e deixe o restante das configurações como estão. Clique em *Apply*, *OK* e *OK* novamente na janela *Mail Settings*. Seu Evolution está configurado para fazer a busca das mensagens via Pop3proxy.

2 Agora, você deve configurar um filtro. Toda mensagem considerada como spam pelo SpamAssassin tem o assunto substituído com o texto ******SPAM******. Para jogar automaticamente todo o spam em uma pasta pré-definida, basta criar um filtro pelo assunto da mensagem.

3 Para configurar o filtro no Evolution clique em *Tools*, *Filters* e, na caixa de diálogo que aparece, no botão *Add*. Em *Rule Name*, crie um nome para o filtro (ex: Anti-Spam). Na área *If*, selecione *Subject*, *Contains* e no campo *Texto* coloque ******SPAM******.

4 Em *Then*, selecione *Move to Folder* e clique para escolher (ou criar) uma pasta onde as mensagens serão jogadas. Clique no botão *Add Criterion* para adicionar uma nova ação e selecione *Stop Processing*. Clique em *OK*. Você irá notar que a lista de filtros agora contém o filtro *Anti-Spam*, e que ele é o último da lista. Selecione-o e clique no botão com o ícone da seta para cima até o filtro ser o primeiro da lista. Clique em *OK*.

Agora é só checar seus e-mails e esperar receber um spam. Se você fez tudo certo, a mensagem será automaticamente jogada na pasta indicada no filtro. Poderíamos ser mais radicais e, em vez de mover o spam para uma pasta, apagá-lo automaticamente. Mas não é recomendável que você faça isso logo de início por causa de um problema que pode acontecer com todo filtro de e-mail: falsos positivos. **PCM**

Windows 2003 Server

Conheça as novidades do último lançamento da Microsoft, o Win2003. Este novo sistema operacional é muito mais funcional e seguro que suas versões anteriores

Windows

FABRICANTE
Microsoft

INFORMAÇÕES
www.microsoft.com

O QUE É?
Sistema Operacional

PREÇOS
Web Server
US$ 400,00
Standart Server
US$ 1.100,00
Enterprise Server
US$ 3.900,00
Datacenter Server
Varia conforme o pacote

A família Windows 2003 Server, acaba de ser lançada. Esta linha de produtos foi criada para substituir os servidores do Windows 2000 Server e todo o seu desenvolvimento foi baseado neste sistema. A Microsoft aprimorou e ampliou a linha de produtos do Windows Server criando um sistema exclusivo para servidores Internet. Além disso, os novos Win2003 já vêm integrados com a plataforma .NET

Com isso, os usuários podem desenvolver aplicativos integrados com os diversos softwares e sistemas operacionais, já que a plataforma .NET funciona em conjunto com a ferramenta de serviços da Web XML. O Win2003 também permite expandir sua biblioteca de recursos para incluir o Microsoft .NET Framework

As versões

A nova versão utilizou durante o desenvolvimento o codinome "Whistler Server", o mesmo utilizado pelo Windows XP, que na época de sua criação foi batizado de "Whistler". Por isso a nova versão do Windows, apesar de ter seu núcleo baseado no Win2000, apresenta o ambiente de trabalho bastante semelhante ao XP.

A linha de sistemas operacionais tem quatro produtos principais da família do Windows 2003 Server.

- Windows 2003 Web Server
- Windows 2003 Standard Server
- Windows 2003 Enterprise Server
- Windows 2003 Datacenter Server

Cada produto pode ser personalizado com recursos e funções para atender às necessidades de cada usuário.

Windows 2003 Web Server
Funciona como host e servidor Web, fornecendo uma plataforma para agilizar o desenvolvimento e a implantação de aplicativos e serviços da Web

Windows 2003 Standard Server
Atende às necessidades de empresas de todos os portes, fornecendo uma solução para o compartilhamento de arquivos e impressoras, conectividade segura com a Internet, implantação centralizada de aplicativos da área de trabalho e colaboração entre funcionários, parceiros e clientes.

Windows 2003 Enterprise Server
Para empresas de médio a grande porte, ativa a infra-estrutura da corporação, aplicativos de linha de negócios e transações de e-commerce

Windows 2003 Datacenter Server
Permite o desenvolvimento de soluções comerciais críticas que exigem os bancos de dados mais escalonáveis e o processamento de grande volume de transações. Ideal para a consolidação de servidores, é comercializado em pacotes conforme a necessidade de cada cliente

Características

Foram incorporadas nesta nova versão do Windows várias mudanças que o tornam mais eficiente e seguro

- **O Internet Information Services (IIS) 6.0** foi redesenhado (realizado um novo projeto) para permitir que processos de trabalho rodando aplicações ou serviços da Internet pudessem ser executados utilizando contas de usuário de baixo nível de privilégio – o que reduz a ameaça de potenciais ataques pelo acesso restrito à rede.

- **Facilidade de gerenciamento:** editar multiplos objetos pelo Active Directory Users and Computers ficou mais fácil, sem necessidade de utilizar algum programa de terceiros. Inclusive, agora é possível criar bases em XML e utilizá-las no Active Directory Users and Computers.

- **Os processos de replicação** via Inter-Site consumiam CPU e memória da máquina, pois os pacotes trafegados neste tipo de replicação são muito grandes. Agora é possível desabilitar esta ferramenta, liberando mais recursos para os Domain Controllers.

- **Backup na replicação dos Domain Controllers:** em sites remotos, a replicação de Domain Controllrers é um processo lento e não muito seguro, pois é necessária a replicação de toda a base de dados do Active Directory. Com o Windows 2003, é possível realizar o backup do AD em fita DAT, CD, DLT, e enviar para o site remoto. Através de um processo de Restore especial, é possível restaurar somente a Database do AD, sem necessidade de trafegar toda a base de dados via link. Neste processo, somente são feitos updates na base do Active Directory.

- **O mecanismo de software do Common Language Runtime (CLR)** favorece um ambiente seguro, pela redução do número de bugs e falhas de segurança causadas por erros comuns de programação

Segurança

O sucessor do Windows 2000 Server possibilita a criação de soluções que reduzem possíveis áreas de ataque ao servidor. Ao ser distribuído aos clientes, o produto se encontrará travado e mais de 20 serviços estarão desligados ou operando com baixos níveis de privilégios. Isso permitirá aos administradores de TI instalar no Windows Server 2003 as configurações mais seguras para cada ambiente. Alguns exemplos de como o Windows 2003 é mais seguro:

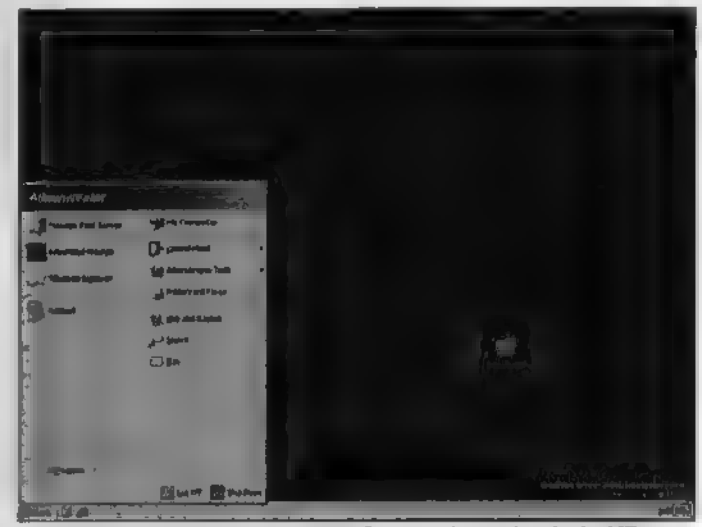
- **O IIS 6.0** se encontrará desligado quando feita a instalação padrão.

- **As tecnologias Internet Explorer** terão seu nível de segurança configurado, por padrão, como alto.

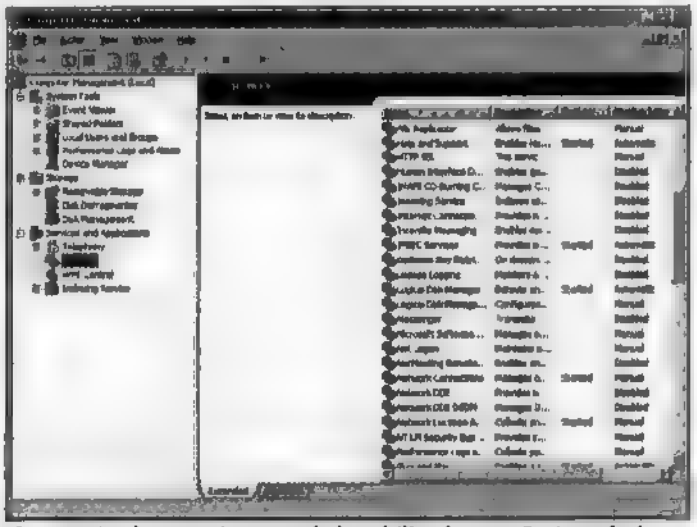
- **A segurança da Senha (Password)** foi intensificada, de forma que os usuários não possam mais fazer o logon remoto utilizando qualquer conta, com uma senha em branco Isso reduz o potencial de um ataque remoto.

- **Shadow Copy Restore:** permite aos usuários finais recuperar versões anteriores de documentos. Uma vez que a agenda Shadow Copy tenha sido estabelecida (volume por volume), usuários finais podem reverter seus arquivos e pastas para cópias anteriores

- **Encrypting File System (EFS):** a encriptação dos dados dos usuários ficou ainda mais fácil e agora inclui encriptação de arquivos e pastas offline. ***PCM***



A interface do Windows 2003 Server é similar à do XP



A maioria dos serviços está desabilitada ou não instalada

Conectiva Linux 9

A mais nova versão deste Linux brasileiro já está disponível para download. Veja aqui todas as novidades desta distribuição

O mais famoso Linux tupiniquim acaba de lançar sua versão 9, com muitas facilidades e maior simplicidade para o usuário final. A redação da PC Master recebeu uma cópia desta nova distribuição para avaliação e traz todas as novidades em primeira mão.

O Conectiva Linux 9 é a primeira distribuição da empresa após o lançamento do United Linux 1.0, desenvolvido especialmente para uso corporativo. Apesar do lançamento do United Linux, no entanto, o Conectiva 9 também traz uma versão para as empresas, a Professional Edition, além da versão para uso pessoal, a Standard Edition.

Conectiva Linux 9

PRODUTO
Conectiva Linux 9

SITE
www.conectiva.com.br

PREÇO
Standard: R$ 129
Professional: R$ 349

As Versões

O Conectiva Linux 9 Standard Edition chega ao mercado por R$ 129 e a Professional Edition tem preço sugerido de R$ 349. Os interessados em baixar apenas o software podem fazê-lo via download no site da Conectiva (www.conectiva.com.br). A seguir, veja a diferença entre estes pacotes:

Standard Edition é o sistema destinado a estações de trabalho, usuários domésticos e redes corporativas. O sistema traz mais facilidades e recursos, que simplificam o acesso à Internet e a comunicação virtual.

Acompanha programas gráficos, recursos multimídia, diversos aplicativos para escritório e ambiente gráfico totalmente integrado e fácil de usar, muito parecido com o Windows.

O ambiente gráfico padrão é o KDE 3.1.1, muito amigável, que permite que usuários com diversos níveis de conhecimento personalizem a área de trabalho. As ferramentas disponíveis no KDE são:

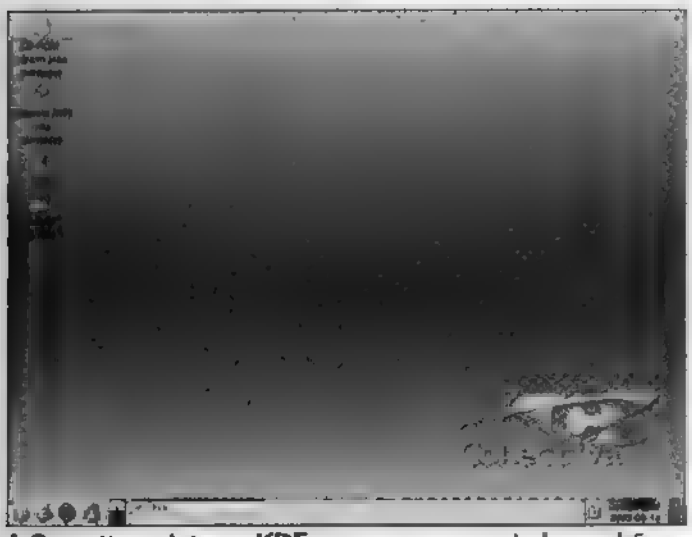
Koffice: aplicativos para escritório.
Kmail: gerenciador de e-mail.
Evolution: organizador pessoal.
Konqueror, Nautilus, Netscape e Galeon: aplicativos para navegação na Internet.
LICQ: cliente para ICQ.
X-Chat: cliente para IRC.
XMMS, Grip e mpg123: softwares de suporte à criação e reprodução de arquivos MP3.
CUPS (Common Unix Printing System): gerenciador padrão de impressão.

Todos os pacotes do novo Conectiva contam com o OpenOffice, em idioma português do Brasil. Até a versão anterior desse sistema operacional, o software que acompanhava o produto era o StarOffice Sun – em CD à parte, para quem adquiria o produto na sua versão em caixa.

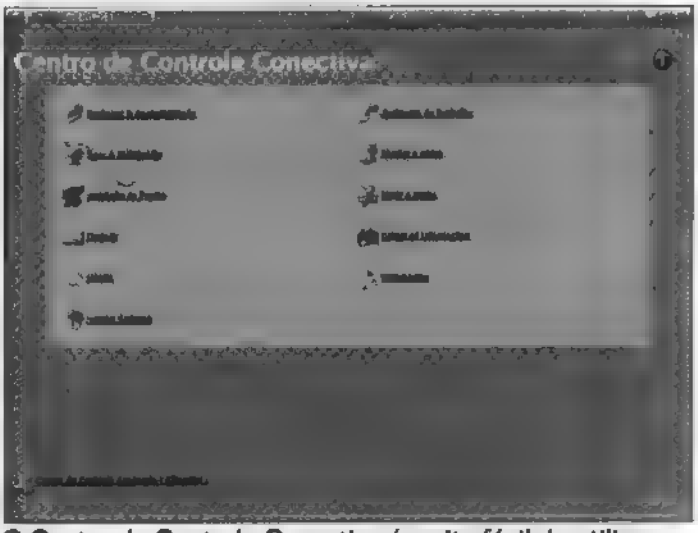
Professional Edition é uma opção para uso em redes corporativas e entre servidores para redes heterogêneas, pois dispõe de diversos programas para integração do Linux com outros sistemas operacionais.

A versão Professional possui muitos recursos de segurança disponíveis, como suporte ao protocolo de autenticação Kerberos 5, criptografia forte e Firewall nativo.

O produto permite executar em alta disponibilidade serviços que não podem parar em hipótese alguma, garantindo a integridade dos dados e a continuidade dos serviços. E



A Conectiva adotou o KDE como seu gerenciador padrão



O Centro de Controle Conectiva é muito fácil de utilizar

você ainda encontra um pacote de programas para uso em servidores como:

Apache 2: servidor HTTP para prover serviços Web.

Sendmail e Postfix: servidores de correio eletrônico

Servidor de arquivos: permite o armazenamento centralizado de dados do usuário

Servidor de impressão: através do compartilhamento de impressoras com grande volume de trabalho, facilita a administração e otimiza recursos

Servidor de backup: armazenamento preventivo de dados com suporte a múltiplas plataformas.

Servidor de LDAP: serviço de diretório e informações de rede armazenamento de dados de usuários de departamentos e de redes de computadores

MySQL e PostgreSQL: bancos de dados SQL.

QoS (Quality of Service): distribui tráfego para diferentes classes de serviços, como Web, correio eletrônico e FTP

As Novidades

Uma das grandes mudanças aconteceu no processo de instalação do sistema. Após o particionamento do disco foi instalado um pacote mínimo do sistema e, em seguida, carregado o Synaptic (ferramenta que é um frontend do apt e pode ser usado a qualquer momento em um sistema instalado, possibilitando a atualização ou instalação de novos pacotes)

Este software permite que você faça a instalação de pacotes manualmente e que na instalação sejam gravados os arquivos de todo o perfil desejado

Concluída a instalação do sistema, vem a configuração da Placa de Vídeo, que já deve ter sido detectada. Desse modo, só é necessário aceitar as configurações. O mesmo ocorre com o monitor, bastando apenas escolher a resolução gráfica

Seguindo sempre a mesma rotina, após a configuração da senha de root *super usuário do sistema*, você tem que criar um usuário *normal* para o sistema.

Finalizando a instalação, é preciso escolher o *Gerenciador de Boot*, que desde o Conectiva 6.0 tem como padrão o GRUB. Mas você pode optar também pelo LILO.

Após o Boot, que não é muito diferente das outras versões aparece o menu KDM, totalmente modificado, mais fácil e mais bonito. Aqui já é possível ter uma idéia de como ficou o novo KDE. No *Perfil de instalação, Estação de Trabalho*, o ambiente gráfico instalado é o KDE 3.1, que é o padrão do Conectiva Linux

Após o login, começa a ser carregado o KDE. Você pode notar algumas modificações: ao terminar, você é levado a um desktop totalmente limpo, sem muitos ícones, contendo apenas *CDROM*, *DISQUETE*, *LIXO* e o *Synaptic* (upgrade)

No novo Conectiva Linux 9 existe também o *Centro de Controle Conectiva*, um painel de controle bem semelhante ao do Windows XP, com configurações de diversos dispositivos, som, impressoras

O Centro de Controle Conectiva possui um recurso novo para este sistema, que é a instalação de fontes. Anteriormente era necessária a instalação de um software. Com este recurso é possível que fontes TrueType sejam usadas pelo sistema, sendo possível instalar fontes do Windows que se encontram em outra partição do disco.

Sem dúvida, a Conectiva está tornando a instalação e o uso de seu sistema cada vez mais simples e acessíveis para todos os níveis de usuários **PCM**

Fizzer

Um verdadeiro canivete suíço do mal, este vírus tem mais funções integradas do que qualquer outro

Por Leandro Calçada
leandro.calcada@europanet.com.br

A cada dia, os vírus de computador se parecem mais com os seres humanos. Assim como os profissionais de hoje precisam realizar cada vez mais e mais variadas tarefas, os vírus atuais, para ganharem notoriedade e espalharem-se, também precisam se destacar pela qualidade e quantidade de tarefas que podem realizar. E quando se fala em versatilidade, o Fizzer é um verdadeiro campeão

Saiba agora porque este vírus merece a fama que tem, e aprenda como se defender de um vírus que além de perseguir o seu e-mail e seu sistema de compartilhamento de arquivos, pode expor sua máquina a ataques por muitas vias diferentes

Reprodução

O Fizzer pode se reproduzir de duas formas diferentes. Ambas exigem algum tipo de engano ou distração do usuário o que, se não garante a infecção, também não a impede. Veja como a praga se reproduz

Via e-mail

O vírus usa um cliente de SMTP embutido e envia-se para e-mails extraídos da lista do Outlook Express, do Catálogo de Endereços do Windows, além usar endereços de e-mail encontrados em arquivos do PC e um inovador sistema de dicionário para gerar e-mails aleatórios, usando domínios como *aol.com* ou *msn.com*.

Via Kazaa

A infecção via Kazaa é mais rara, mas igualmente possível. Para distribuir-se, o vírus cria várias cópias de si mesmo na pasta compartilhada do Kazaa, caso o computador tenha uma, todas com nomes aleatórios que – espera-se – atraiam outros usuários da rede, que voluntariamente baixarão o arquivo e se infectarão.

Infecção

Quando executado o arquivo do Fizzer a primeira tarefa que o vírus faz é checar pela presença de um arquivo chamado *UNINSTALL.PKY* na pasta do Windows. Caso este arquivo não exista – o que significa que a máquina ainda não foi infectada – o processo de infecção continua.

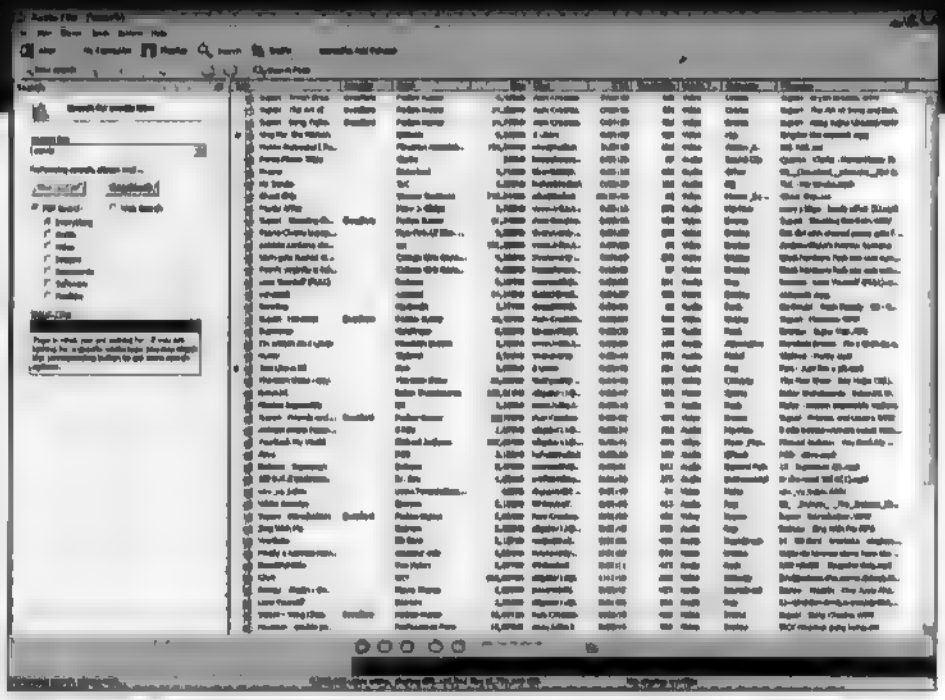
Ficha Técnica

- **NOME DO VÍRUS:** Fizzer
- **PLATAFORMA:** Win32
- **DESCOBERTO EM:** 08/05/2003
- **TAMANHO:** Variado
- **CAPACIDADE DE REPRODUÇÃO:** Alta
- **RISCO CORPORATIVO:** Medio
- **RISCO DOMÉSTICO:** Medio
- **SISTEMA ALVO:** Windows 95/98/ME/NT/2000/X
- **APELIDOS CONHECIDOS:**
  W32/Fizzer@MM (Network Associates)
  Fizzer (F-Secure)
  W32.HLLW.Fizzer@mm (Symantec)
  W32/Fizzer (Panda)
  W32/Fizzer-A (Sophos)
  W32/Fizzer.gen@MM
  Worm/Fizzer.A (Central Command)
  WORM_FIZZER.A (Trend)

Como se defender

Defender-se do Fizzer exige atenção constante. Apesar de o vírus não explorar nenhuma falha de segurança dos componentes de Internet do Windows, sua forma de envio via e-mail e o meio de se camuflar entre os arquivos compartilhados do Kazaa podem fazer com que um usuário desavisado contamine-se por iniciativa própria. Logo, é necessário ter atenção redobrada com anexos de e-mail e, principalmente, arquivos de redes ponto-a-ponto.

Além disso, preste atenção especial ao tráfego das portas 6667 e 5190. Elas são usadas por clientes de IRC e AIM, respectivamente, mas se o computador afetado não fizer uso de nenhum desses programas e ainda assim houver tráfego em uma dessas portas ou em ambas, é sinal seguro de que o vírus abriu suas backdoors e está apenas esperando para que um usuário mal intencionado assuma o controle da máquina remotamente



O vírus é compartilhado via Kazaa junto com seus programas ou vídeos

Ameaça à segurança e à privacidade do usuário

Um dos recursos mais notáveis do Fizzer não é novidade nem mesmo como parte de um vírus, mas assusta pela eficiência. Trata-se de um backdoor que permite a usuários externos acessar dados e assumir o controle do PC infectado remotamente. E para garantir que o ataque seja possível, o vírus abre o backdoor de duas formas diferentes. Uma é um servidor convencional, que responde em uma das portas entre 2016 e 2021, e a outra, mais surpreendente, é um servidor HTTP que responde na porta 81.

Com este servidor, qualquer criança com acesso à Internet e um browser pode controlar o computador infectado e acessar seus dados. Felizmente, um firewall bem configurado pode impedir a catástrofe, ainda que a máquina tenha sido infectada. Entretanto, o firewall pode não proteger o PC contra ataques via AIM ou IRC, que também podem ser disparados pelo vírus

Uma vez certificado de que não há infecção anterior, o Fizzer copia o arquivo *ISERVC.DLL* para a pasta Windows do computador-alvo. A seguir, o vírus inicia um novo processo da sua biblioteca central a cada vez que um programa é executado. Esta DLL é a responsável pela reprodução do vírus e abertura das backdoors.

Capacidade de Destruição

Uma vez completada a infecção, o vírus executa sua função destrutiva. Só que em vez de apagar arquivos ou destruir quaisquer tipos de dados, o que o Fizzer faz é abrir um console de acesso remoto nas portas 2018 a 2021, uma backdoor de AIM na porta 5190, uma de IRC na porta 6667 e, por fim, uma backdoor de HTTP na porta 81. Em resumo, ao se infectar com o Fizzer o usuário abre a máquina para invasão por – no mínimo – quatro meios possíveis.

Essas backdoors não só abrem o computador para invasão como permitem que a máquina faça parte de um ataque DDoS, funcionando como um dos pontos de origem do fluxo de dados que, caso o ataque seja bem sucedido, sufocará as linhas de dados do servidor-alvo retirando-o do ar.

E como se ter a máquina disponível para controle remoto e aberta para uso em ataques DDoS não fosse o bastante, o Fizzer ainda mantém um keylogger ativo, registrando toda a atividade de teclado do computador infectado. Com este procedimento, é possível saber tudo o que o usuário digitou em um determinado intervalo de tempo, desde comandos de sistema até textos confidenciais ou pior, senhas bancárias.

Como remover

Apesar de sua alta capacidade de reprodução e perigo, o Fizzer pode ser removido manualmente com facilidade, através dos procedimentos

1 Reinicie o Windows em *Modo de Segurança*

2 Apague os seguintes arquivos da sua pasta Windows
- *initbak.dat*
- *iservc.exe*
- *progop.exe*
- *iservc.dll*

3 Abra o editor de registro e faça as seguintes alterações:

- Altere o valor da chave *HKEY_CLASSES_ROOT\txtfile\shell\open\command para NOTEPAD.EXE %1*
- Apague o valor *SystemInit* da chave *HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run*
- Apague as chaves *HKEY_CLASSES_ROOT\Applications\ProgOp.exe* e *HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\S1TRACE*

4 Reinicie o Windows normalmente

Lembre-se que novas variações do vírus podem surgir e o meio mais seguro para remover o Fizzer ainda é a versão mais recente de um antivírus. Além disso, é necessário desativar o recurso de *Restauração Automática* em versões do Windows como a ME e a XP, tanto para fazer a remoção manual como para rodar o antivírus, sob pena do Fizzer continuar existindo camuflado em um arquivo de restauração. E lembre-se: a segurança de seu PC é essencial para garantir não só a integridade de seus dados, mas também a sua privacidade. **PCM**

Fonte: Network Associates – www.nai.com

Ilustração: Rodrigo Mota

O modelo MVC em PHP

Aprenda a organizar suas aplicações PHP de forma mais produtiva utilizando o modelo MVC. Esse sistema permite a criação de estruturas das informações de forma ordenada

Por Fernando Lozano
fernando@lozano.eti.br

O modelo MVC, de *Model View Controller* ou *Modelo Controlador Visão*, é um dos mais bem sucedidos já criados para a construção de aplicações interativas. Suas origens remontam às próprias origens das interfaces gráficas com o usuário e da programação orientada a objeto no Xerox PARC (Palo Alto Research Center) onde foi criada a linguagem Smalltalk. Apesar de sua origem, o modelo MVC pode ser aplicado a qualquer linguagem de programação e qualquer paradigma de interface com o usuário, sendo em particular um modelo ideal para o desenvolvimento de aplicações web.

A idéia básica do modelo é separar as responsabilidades dos componentes de uma aplicação em três camadas, encarregadas respectivamente de:

- Regras de negócio, acesso e armazenamento de dados (Model)
- Apresentação das informações e cursos alternativos de ação ao usuário (View)
- Controle do fluxo de informações e encadeamento de telas/ janelas/ formulários (Controller)

Estas responsabilidades se mapeiam naturalmente para as tarefas de diferentes perfis de desenvolvedores em uma aplicação Web:

- **Analistas** especialistas no negócio e em tecnologias de banco de dado são responsáveis pela codificação do Modelo, de preferência encapsulados em objetos ou componentes reutilizáveis
- **Web Designers** com domínio de editoração gráfica, HTML, Flash CSS e programação visual são responsáveis pelo desenho e diagramação de páginas ao mesmo tempo elegantes, atrativas e funcionais
- **Programadores** especialistas em tecnologias Web, linguagens de script, cliente/servidor e questões relativas à segurança são responsáveis pela construção de aplicações ligando os componentes de negócio às páginas correspondentes e decidindo quais atividades de negócios executar em resposta à seleção de um link ou botão pelo usuário, construindo o que este considera como uma "aplicação"

Para entender melhor o uso e os benefícios do modelo MVC vamos desenvolver uma pequena aplicação de agenda de contatos, evoluindo com seu projeto de forma a recapitular o histórico das técnicas de desenvolvimento Web ▸▸

MVC versus Three-Tier (três camadas)

Muitas pessoas confundem o modelo MVC com o modelo de desenvolvimento Three-Tier, ou "desenvolvimento em três camadas". Apesar de ambos dividirem uma aplicação em três partes, os critérios utilizados são completamente diferentes e independentes, de modo que uma aplicação MVC pode ou não ser construída em Three-Tier e vice-versa.

Enquanto o modelo MVC é focado nas responsabilidades do código (qual a finalidade de cada componente), o Three-Tier é focado na localização física de cada componente, separando os que rodam no cliente (navegador Web), os que rodam no servidor de aplicações (servidor Web) e os que rodam no servidor de banco de dados.

O princípio: aplicações CGI

No início da Internet comercial buscou-se uma maneira de integrar facilmente aplicações já existentes a servidores Web, de modo que fosse possível acessar informações pela interface universal do navegador. O resultado foi a CGI ou *Common Gateway Interface*: um programa em modo texto recebe argumentos pela linha de comando ou variáveis de ambiente e envia texto contendo tags HTML para sua saída padrão.

A grande vantagem do CGI é sua independência de linguagem de programação, sistema operacional e servidor Web, pois em qualquer sistema de servidor – desde os mainframes até o Unix, passando pelo Netware e Windows NT – é possível escrever aplicações em modo texto com linha de comando e saída padrão.

A maioria das aplicações CGI são escritas em C ou em Perl, mas você verá um exemplo deste estilo de programação em PHP (que pode ser executado como um CGI, além de como uma extensão do servidor Web) utilizando o banco MySQL para ilustrar o "jeitão" destas aplicações. Veja o arquivo *appcgi.php*:

```
#!/usr/bin/php
<?php
   $con = mysql_connect("", "", "");
   mysql_select_db("banco",($con));
   $sql = "SELECT id, nome, email,
tel FROM contato ORDER BY nome";
   $res = mysql_query($sql,$con);
   echo("Content-type: text/html\n");
   echo("\n");
   echo("<html><body>\n");
   echo("<table border=0>\n");
   echo("<tr color
=\"#a0a0a0\">\n");
   echo("<td>Nome</td><td>E-
mail</td><td>Telefone</td>\n");
   echo("</tr>\n");
   while ($row = mysql_fetch_array
($res)) {
      echo("<tr color=
\"#e0e0e0\">\n");
      echo("<td>$row[1]</td>
<td>$row[2]</td><td>$row[3]
</td>\n");
      echo("</tr>\n");
   }
   echo("</table>\n");
   mysql_free_result($res);
   mysql_close($con);
   echo("</body></html>\n");
?>
```

Embora as aplicações CGI sejam fáceis de escrever e instalar no servidor, elas não são produtivas primeiro pelas próprias deficiências de performance do CGI, segundo, porque é muito difícil examinar o código e inferir qual o layout HTML gerado por ele. É mais difícil ainda determinar qual dos números comandos *echo* (ou *print*, por exemplo) modificar para alcançar o efeito desejado.

Evolução: Server-Side Scripts

O foco da primeira geração de aplicações Web era criar sites agradáveis visualmente para comércio eletrônico, mecanismos de buscas e portais de notícias. Havia pouca lógica nessas aplicações, que apenas trazem informações para páginas e delegam o processamento pesado (como debitar o cartão de crédito do comprador, dar baixa no estoque e agendar a entrega da mercadoria) para sistemas de retaguarda, utilizando recursos como a importação de um arquivo texto contendo os pedidos realizados pela Internet.

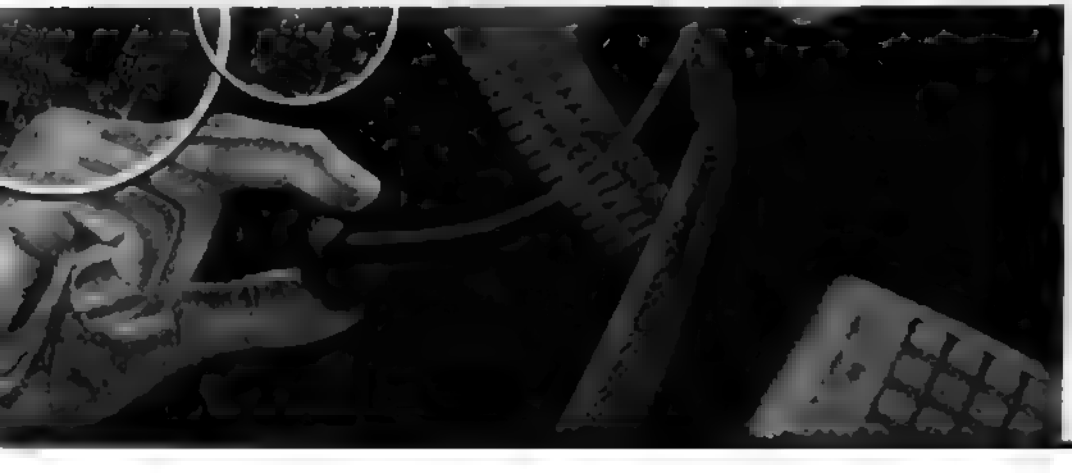
Logo surgiu a idéia de embutir comandos de uma linguagem de programação, em geral uma linguagem de script inspirada no Perl ou BASIC (daí o nome *Server Side Script*, ou SSS) dentro de páginas HTML. Estes comandos são executados pelo servidor e apenas o resultado enviado para o navegador. Dentro deste conceito, veja como ficaria o exemplo, que agora pode ser executado sem dificuldades por qualquer um com conhecimentos básicos de PHP e MySQL. O primeiro arquivo mostra a base de dados e o segundo como acessá-la.

Arquivo *contato.sql*, de criação do banco de dados:

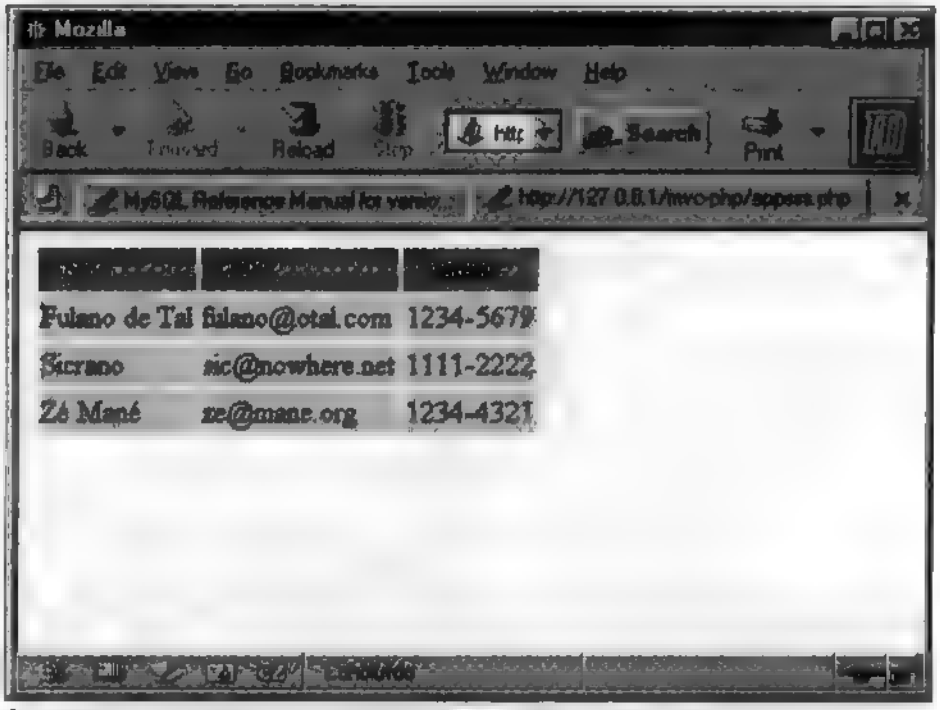
```
drop table if exists contato;
create table contato (
   id integer primary key
auto_increment,
   nome char(40),
   email char(30),
   tel char(14)
);

insert into contato (nome, email, tel)
values (
   'Fulano de Tal', 'fulano@otal.com',
'1234-5679')
insert into contato (nome, email, tel)
values (
   'Sicrano', 'sic@nowhere.net', '1111-
2222');
insert into contato (nome, email, tel)
values (
   'Zé Mané', 'ze@mane.org', '1234-
4321');
```

Arquivo *Aopsss.php*, de acesso ao banco de dados:

```
<html>
<body>
<table border="0" cellpadding="2">
   <tr bgcolor='#a0a0a0'>
   <td>Nome</td><td>E-mail
</td><td>Telefone</td>
   </tr>
<?php
   $con = mysql_connect("", "", "");
   mysql_select_db("banco", $con);
   $sql = "SELECT id, nome, email,
tel FROM contato ORDER BY nome";
```



```
    $res = mysql_query($sql, $con);
    while ($row = mysql_fetch_array
($res)) :
?>
    <tr bgcolor="#e0e0e0">
    <td><?=$row[1]?></td>
    <td><?=$row[2]?></td>
    <td><?=$row[3]?></td>
    </tr>
<?php
    endwhile;
    mysql_free_result($res);
    mysql_close($con);
?>
</table>
</body>
</html>
```



O resultado da aplicação-exemplo do Server Side Scripts fica desse modo

O sucesso do SSS foi tão grande que as principais ferramentas existentes para desenvolvimento web, como o JSP, ColdFusion, ASP e o próprio PHP são baseadas neste estilo de programação. A grande vantagem é a facilidade de construir um protótipo da aplicação utilizando um editor HTML visual e depois "completá-lo" inserindo os comandos da linguagem de script escolhida. Mais adiante, quando for necessário modificar o layout do site é fácil identificar os tags a serem modificados e, em muitos casos, realizar as alterações com o mesmo editor visual que gerou o protótipo inicial.

Bibliotecas e componentes

Em pouco tempo, porém, a idéia dos SSS mostrou suas limitações. Com o aumento da complexidade das aplicações - que deixaram de ser meros front-ends para um sistema de retaguarda e passaram a realizar as operações de débito, retirada e expedição em tempo real, páginas personalizadas para o visitante e gerenciamento de regras para promoções e opções mais baratas de entrega - a quantidade de códigos presente nas páginas se tornou muito grande, complicando a interação entre o programador e o web designer.

A solução é retirar o máximo de lógica de programação das páginas, movendo trechos para arquivos externos contendo bibliotecas de funções, classes ou componentes ActiveX. A página mantém apenas o mínimo necessário para chamar a lógica contida nestes arquivos externos e realizar operações simples, como laços (para gerar tabelas HTML) e decisões (para exibir ou não alguns segmentos da página).

Assim, pode-se reescrever o exemplo como dois arquivos PHP separados, um contendo a lógica de acesso aos dados e outro apenas a lógica de montagem da página.

Primeiro veja o arquivo *applib.php*.

```
<?php include ("lib.php"); ?>
<html>
<body>
<table border="0" cellpadding="2">
    <tr bgcolor="#a0a0a0">
    <td>Nome</td><td>
Email</td> <td>Telefone</td>
    </tr>
<?php
    $con = conecta();
    $res = le_contatos($con);
    while ($row =
mysql_fetch_array($res)):
?>
    <tr bgcolor="#e0e0e0">
    <td><?=$row[1]?></td>
    <td><?=$row[2]?></td>
    <td><?=$row[3]?></td>
    </tr>
<?php
    endwhile;
    encerra($res, $con)
?>
</table>
</body>
</html>
```

Em seguida, o arquivo *lib.php*.

```
<?php
    function conecta() {
        $con = mysql_connect("", "", "");
            mysql_select_db("banco",
$con);
            return $con;
    }

    function le_contatos($con) {
        $sql = "SELECT id, nome,
email, tel FROM contato ORDER BY
nome";
        return mysql_query($sql, $con);
    }

    function encerra($res, $con) {
        mysql_free_result($res);
        mysql_close($con);
    }
?>
```

Do mesmo modo que você pode incluir código executável (definições de funções ou de classes), também é possível incluir trechos de HTML, evitando a duplicação de menus de navegação, cabeçalhos, rodapés e outros elementos comuns na página – de modo que o uso de bibliotecas e componentes mostre-se efetivo para uma grande quantidade de aplicações Web.

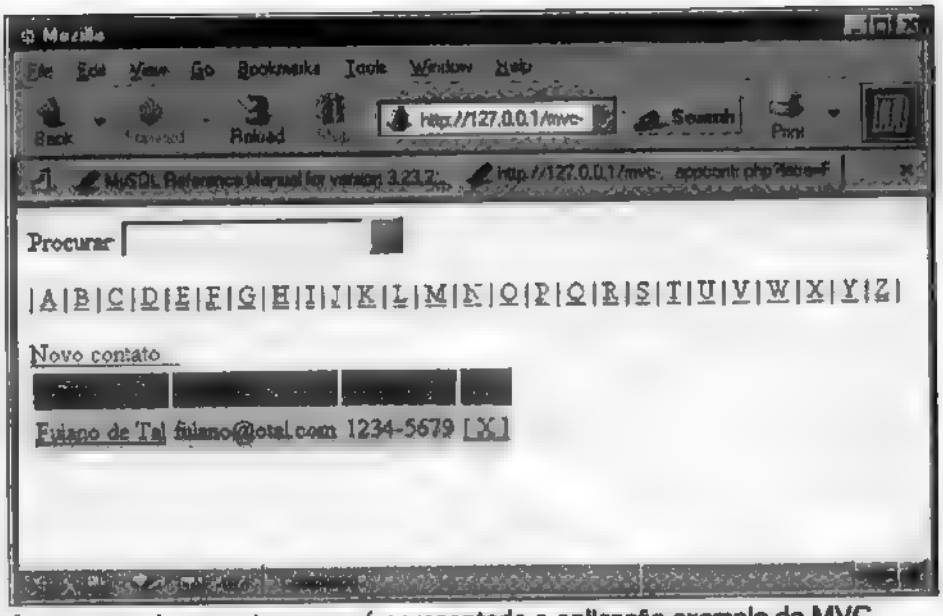
Reinvenção: o modelo MVC

Aplicações ainda maiores tornam evidentes os problemas da idéia de utilizar componentes de layout e negócios em páginas HTML geradas via SSS.

Por um lado, páginas mais complexas se tornam de difícil manutenção pelo web designer, dada a profusão de variáveis, comandos de inclusão, tags condicionais e de repetição. Seria mais fácil gerar várias páginas isoladas referenciando "macros" do que garantir a manutenção dos nomes corretos dos componentes referenciados e o aninhamento correto da lógica ainda existente na página.

Por outro lado, a lógica responsável pela validação dos dados digitados pelo usuário em formulários HTML e a lógica para determinar de que função ou método executar em resposta a cada link ou botão selecionado é cada vez maior e mais difícil de ser entendida. Em pouco tempo, o programador descobre que suas páginas web sofrem o mesmo mal de aplicações tradicionais, o mal do "código espaguete" (cheio de remendos e no qual pequenas alterações têm consequências imprevisíveis nos locais mais inesperados).

Para tornar esta situação mais clara, vamos incluir algumas funcionalidades extras no exemplo, aproximando-o mais de uma aplicação real. Haverá um link para a inclusão de novos contatos, links para edição e remoção dos contatos existentes, e a possibilidade de listar os contatos pela inicial ou por uma palavra-chave.



A captura acima mostra como é apresentada a aplicação exemplo do MVC

Veja a página dinâmica incrementada no arquivo *applib2.php*

```
<?php
  include("lib2.php");
  $con = conecta();
  if ($cmd == "cria")
     cria_contato($con, $nome,
$email, $tel);
  else if ($cmd == "atualiza")
     altera_contato($con, $id,
$nome, $email, $tel);
  else if ($cmd == "remove")
        remove_contato($con, $id);
?>
<html>
<body>
<form>
Procurar: <input name="palavra">
<input type="submit" value=" ... ">
</form>
<?php gera_links_letras("") ?>
<p>
<a href="edita.php">Novo
contato...</a>
<table border="0" cellpadding="4">
  <tr bgcolor="#a0a0a0">
  <td>Nome</td><td>E-mail
</td><td>Telefone</td><td>
 </td>
  </tr>
<?php
  if ($letra != "")
     $res = le_contatos_inicial ($con,
$letra);
  else if ($palavra != "")
     $res = le_contatos_palavra
($con, $palavra);
  else // filtro padrão
     $res = le_contatos_inicial("A");
  while ($row = mysql_fetch_array
($res)) :
?>
  <tr bgcolor="#e0e0e0">
  <td><a href="edita.php?id=
<?=$row[0]?>"><?=$row[1]?>
</a></td>
  <td><?=$row[2]?></td>
  <td><?=$row[3]?></td>
  <td><a href="?cmd=remove&id=
<?=$row[0]?>">[ X ]</a></td>
  </tr>
<?php
  endwhile;
  encerra($res, $con);
?>
</table>
</body>
</html>
```

Os arquivos *lib2.php* e *edita.php* ficam como exercício para o leitor, que já pode perceber como a lógica mais simples de controle de fluxo da aplicação complica o layout da página. E ainda não foi inserido o código para validação da entrada de dados ou para tratamento de erros do banco.

Entretanto, se isolarmos a lógica de controle da aplicação da lógica de

formatação da página, como prega o modelo MVC, temos uma aplicação bem mais simples e clara.

Observe o *appview.php*

```
<html>
<body>
<form action="appcontr.php">
Procurar: <input name="palavra">
<input type="submit" value="...">
</form>
<?php gera_links_letras() ?>
<p>
<a href="appcontr.php?cmd=novo">
Novo contato...</a>
<table border="0" cellpadding="2">
  <tr bgcolor="#a0a0a0">
  <td>Nome</td><td> E-mail
</td><td>Telefone</td><td>
 </td>
  </tr>
<?php
  while ($row = mysql_fetch_array
($res)):
?>
  <tr bgcolor="#e0e0e0">
  <td><a href="appcontr.php?cmd
=edita&id=<?=$row[0]?>">
<?  $row[1]?></a>
</td>
  <td><?=$row[2]?></td>
  <td><?=$row[3]?></td>
  <td><a href="appcontr.php?cmd
=remove&id=<?=$row[0]?>">
[ X ]</a></td>
  </tr>
<?php
  endwhile;
?>
</table>
</body>
</html>
```

Agora, veja o *appcontr.php*:

```
<?php
  include("appmodel.php");
  include("util.php");
    $con = conecta();
  if ($cmd == "novo" || $cmd ==
"edita") {include("contato.php");
  }
  else {
      if ($cmd == "cria")
        cria_contato($con, $nome,
$email, $tel);
      else if ($cmd == "atualiza")
        altera_contato($con, $id,
$nome, $email, $tel);
      else if ($cmd == "remove")
        remove_contato($con,$id);
      if ($letra != "")
        $res = le_contatos_inicial
($con, $letra);
      else if ($palavra != "")
        $res =le_contatos_palavra
($con, $palavra);
      else // filtro padrão
        $res =le_contatos_inicial
($con, "A");
      include( appview.php");
  }
  encerra($res, $con);
?>
```

Observe que *appview.php* não contém nem mesmo os comandos para inclusão de bibliotecas, execução das consultas ou finalização da conexão ao banco. Ele assume que todas as informações necessárias já foram obtidas por *appcontr.php* e estão disponíveis em variáveis, prontas para uso. Além disso, todas as âncoras e formulários em *appview.php* apontam para *appcontr.php*, de modo que ele possa responder às ações do usuário.

Já *appcontr.php* não possui qualquer código HTML, pois isto é responsabilidade dos dois arquivos de visualização (*appview.php* e *contato.php*), que são executados no momento apropriado por meio do comando *include*. O controlador decide que ações realizar de acordo com os parâmetros de entrada recebidos, executando as funções fornecidas pelo modelo - implementado pelo arquivo *appmodel.php* (uma versão incrementada do arquivo de biblioteca *lib2.php* do exemplo anterior).

Observe que, para manter a coerência, isolamos a função *gera_links_letras* no arquivo *util.php*, para não poluir o arquivo de modelo (que deve conter apenas regras de negócios, com funções relacionadas à geração de tags HTML).

Caso ocorresse um erro fatal da aplicação, seria fácil devolver ao navegador uma página de erro personalizada ou voltar para o formulário de edição de contato (*contato.php*), se houver algum erro de validação da digitação.

É importante notar que, neste último exemplo, deve-se pedir pela página *appcontr.php* e não *appview.php*. A execução deve iniciar sempre pelas páginas controladoras, nunca pelas páginas de visualização.

MVC e Orientação a Objetos

O Modelo MVC surgiu junto com a Programação Orientada a Objetos. Embora seja possível e vantajoso aplicá-lo em programação estruturada e procedural, como fizemos nos exemplos até agora, ele é melhor utilizado junto a técnicas de orientação a objetos.

Desde a versão 4.0, o PHP traz em sua distribuição padrão o PEAR, uma biblioteca de classes contendo objetos para acesso a banco de dados, geração de HTML, envio de e-mail e um mecanismo de templates mais amigável ao web designer do que os tags PHP e comandos *include*.

Conclusão

Você viu como as técnicas de desenvolvimento Web evoluíram, com o exemplo de uma pequena aplicação PHP. Concluí-se que o "velho" modelo MVC continua sendo o mais adequado para facilitar a interação entre profissionais de especialidades diferentes e gerar páginas mais flexíveis e modulares, fáceis de modificar conforme mudam as necessidades do portal ou aplicação de comércio eletrônico. **PCM**

Ilustração: Rodrigo Mela

MD5

A segurança por trás das somas

Veja como funciona o MD5, um misterioso algoritmo que aparece em muitos lugares, mas que poucas pessoas sabem para que serve

Por Toni Cavalheiro
toni@textodigital.com.br

MD5. Três caracteres que, sem sombra de dúvida, aparecem em muitos lugares. Quando você instala uma distribuição Linux, por exemplo, surge uma mensagem perguntando se você quer ativar o MD5. Na hora de baixar um CD-ROM no formato ISO, algumas vezes aparecem letras e números indecifráveis indicados como uma tal de soma MD5. Mas, afinal, você saberia dizer qual é a verdadeira utilidade deste recurso? O MD5 nada mais é do que um algoritmo que gera somas de verificação, ou seja, ele analisa um arquivo e, a partir de seu conteúdo cria uma sequência de letras e números praticamente única.

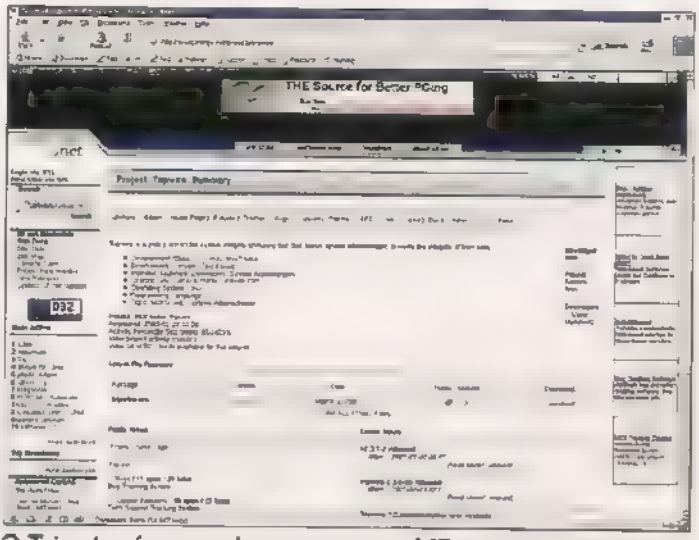
A grande vantagem disso tudo é que você pode utilizá-lo para aumentar a segurança do seu sistema. Suponha, por exemplo, que você tenha uma série de planilhas importantes localizadas num diretório /root do seu disco rígido e, analisando os logs do seu sistema, você descubra que houve uma invasão. Para garantir que suas planilhas importantes não foram alteradas pelo invasor entra em cena o MD5. Se antes da invasão você tivesse gerado somas de verificação MD5 destas planilhas bastaria rodar o aplicativo md5sum novamente e comparar os resultados. Se a sequência fosse exatamente idêntica, significaria que nada foi alterado. Caso contrário, você saberia que o invasor fez algum tipo de modificação nestes arquivos.

Nesta reportagem você verá como o MD5 funciona no Linux e irá conhecer alguns scripts e programas que podem facilitar bastante a utilização deste recurso.

Mas, antes de continuar, vale lembrar que o MD5 não oferece nenhum tipo de recuperação caso os arquivos sejam modificados. Para isso você deve usar outros tipos de recursos, como backups, RAIDS e métodos semelhantes. Para saber mais sobre RAID, veja a reportagem publicada na **PCMaster** edição 69.

Como usar o MD5

O MD5 já vem instalado como padrão na maioria das distribuições Linux, mas, caso ele não esteja disponível, você pode baixar uma cópia no endereço *http://userpages.umbc.edu/~mabzug1/cs/md5/md5.html*. A instalação é bastante simples e, por este motivo, não será mostrada nesta reportagem.



O Tripwire é capaz de gerar somas MD5 automaticamente

Como já foi mencionado anteriormente, uma das principais utilidades do MD5 é garantir a integridade de um arquivo que está no seu disco rígido. No entanto, você deve estar se perguntando se não é para isso que existem as datas e horários de modificação dos arquivos. Teoricamente sim, mas, na prática, as coisas não funcionam exatamente assim.

Apenas como teste, digite o seguinte comando

```
# touch 01010000 /tmp/teste
```

Este comando irá criar um relatório chamado *teste* com todos os arquivos que foram alterados deste 1º de janeiro. Agora, digite o seguinte

```
# find / \( -newer /tmp/teste -o -
cnewer /tmp/teste \) -ls
-rwsr-xr-x   1 root     root        17968
Sep 17 02:57 /bin/ping*
 rwsr-xr-x   1 root     root        14188
Sep 17 02:28 /bin/su*
-rw-r--r--   1 root     root          111
Sep 18 19:39
/etc/ld.so.conf
```

Aparentemente tudo está funcionando bem, mas o grande problema é que o invasor poderia facilmente alterar estas datas de modificação.

Usando o próprio comando *touch*, um cracker poderia facilmente alterar o horário de modificação (*mtime*) ou o horário de acesso a um arquivo (*atime*).

Desta forma, é essencial usar um algoritmo como o MD5 para garantir a confiabilidade do conteúdo de um arquivo importante.

O MD5 é executado através de um utilitário chamado md5sum. Apenas como teste digite o seguinte comando

```
# md5sum /bin/ping /bin/su
/etc/ld.so.conf
```

Você verá um resultado mais ou menos como este

```
ec2182ff077c2796d27572a36f6e0d66  /bin/ping
ffe87fdeddf32221320af3cdd9985433
/bin/su
29438cc9ff2c76e29167ffd4ff356b0a
/usr/bin/passwd
```

10 dicas para se dar bem com o MD5

1 Nunca guarde as somas de verificação no mesmo local onde estão os dados originais

2 Escolha bem o algoritmo que será utilizado. Nem sempre o MD5 é a melhor opção

3 Se a integridade do arquivo for primordial, utilize o Tripwire ou o AIDE

4 Consulte sempre os logs do sistema. Se houver uma invasão, verifique todas as somas

5 Mantenha uma cópia do md5sum num local seguro. Se este arquivo for trocado, é possível que as somas de verificação se tornem inconsistentes

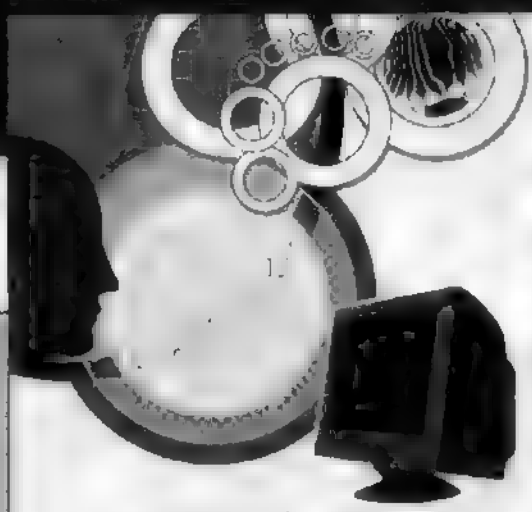
6 Sempre que você baixar um arquivo da Internet, verifique se a soma MD5 está disponível. Além de garantir a integridade do arquivo, você evita os vírus

7 Lembre-se: a soma MD5 sempre deve ser igual, independentemente da máquina que está sendo utilizada

8 O MD5 não protege você contra perda de dados. Portanto, tenha sempre um backup localizado em algum outro lugar

9 Se você é programador, implemente o MD5 (ou o CRC32) em seus programas. Isto garante que ninguém tentou alterar suas fontes de dados por conta própria

10 Nunca se esqueça de ligar o MD5 na instalação do seu Linux. Este recurso garante que suas senhas serão armazenadas de uma forma bem mais segura



Estas letras e números que aparecem antes do nome do arquivo nada mais são do que a soma MD5 do conteúdo do arquivo, ou seja, uma sequência criada a partir de um algoritmo matemático que é praticamente impossível de ser reproduzida. Se um bit qualquer dos arquivos acima fosse alterado, você certamente receberia uma soma de verificação completamente diferente.

Desta forma, tudo o que você tem a fazer é gerar somas MD5 de seus arquivos importantes e anotar os resultados num lugar seguro. Se possível, imprima os resultados ou grave-os em CD-ROM. Afinal, se você mantiver estes dados no disco rígido, o invasor certamente irá alterá-los no momento do ataque.

Gerando resultados automaticamente

O md5sum é um ótimo exemplo de um programa pouco prático. Embora o funcionamento do software seja extremamente simples, imagine o trabalho que você terá se precisar gerar somas MD5 de um diretório inteiro.

Para facilitar um pouco as coisas, mostraremos como criar um script em Perl que faz exatamente isso. Basta abrir um editor de textos de sua preferência (o vi, por exemplo) e digitar as seguintes linhas:

```
#!/usr/bin/perl
# checkem.pl

use MD5;
require 'find.pl';

$md5 = new MD5;
@dirs = @ARGV;
foreach $dir ( @dirs ) { find($dir); }

sub wanted { push @files, $name; }

foreach $name ( sort @files ) {
    ($uid,$gid) = (stat $name)[4,5];
    $stat = sprintf "%0o", (stat   )[2];
    unless ( -f $name ) {
        printf "$stat\t$uid
$gid\t\t\t\t\t\t$name\n";
        next;
    }
    $md5->reset();
    open FILE, $name or print(STDERR
"Nao foi possivel abrir o arquivo
$name\n"), next;
    $md5->addfile(FILE);
    close FILE;

    $checksum = $md5->hexdigest();
    printf "$stat\t$uid $gid
$checksum\t$name\n";
}
```

Apenas para ilustrar o funcionamento deste script, suponha que você queira gerar somas MD5 de todo o seu diretório /root. Basta digitar:

```
./checkem.pl /root
```

Você irá obter uma resposta mais ou menos como esta:

```
41777   0   0
/root/
41500  101  99
/root/verifica
100700 101  99
80f1126b94034fb8c9d69587e43aad0d
/root/verifica/file1
100660 200 100
eae91e4e908be82da6e1ecf4e8b7e4d2
/root/file2
100660 201 100
f68cb8592675bade1fdf40cecb0355be
/root/file3
40775  200 100
/root/teste
100664 202 100
789d3716902ac438d01826cdc49c37f2
/root/teste/file4
100444 847 200
4b64b8e65885e33aa999deeede8d6a1
8  /root/file5
100555 710 250
5c2104dC7c2b3162eb2f67f2227Cded
0  /root/file6
```

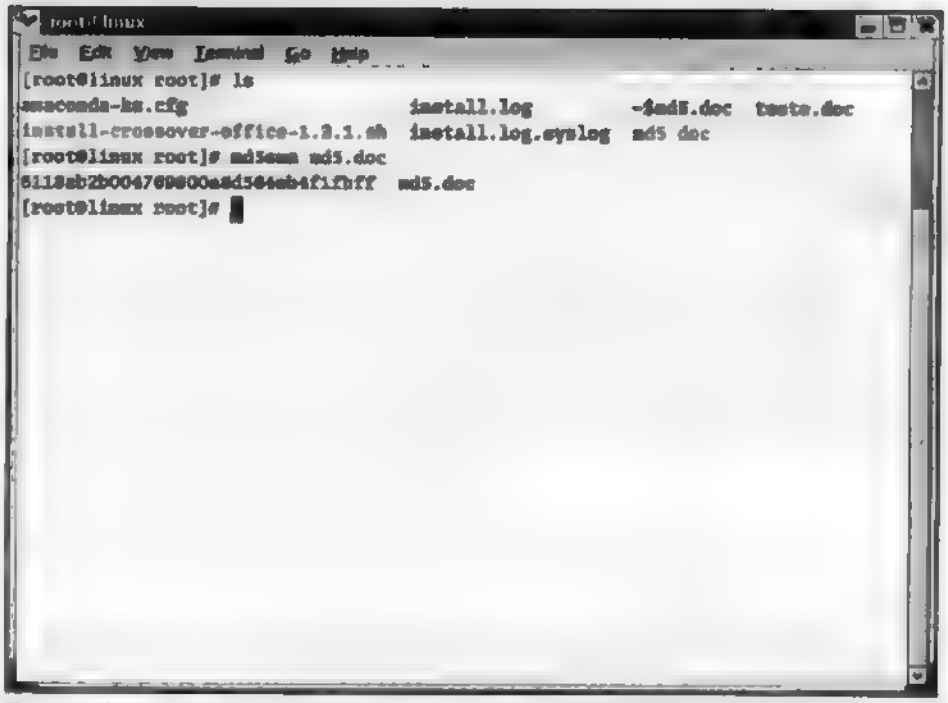
Este script certamente irá facilitar bastante sua vida na hora de gerar somas de verificações de diversos arquivos ao mesmo tempo. Porém, ainda há outras opções, como você verá a seguir

Opções ainda mais simples

Em alguns casos, ter uma soma de verificação dos arquivos disponíveis no disco rígido é algo extremamente importante. Imagine, por exemplo, se todo o balanço anual de uma empresa fosse alterado por um hacker antes mesmo que um backup fosse realizado. Para casos assim existem opções bem mais complexas do que o nosso script em Perl, como, por exemplo, o Tripwire

Criado em 1992 na Purdue University, este software passou por diversas modificações. A idéia inicial era criar uma ferramenta de análise de dados para um projeto denominado COAST mas, da noite para o dia, este software transformou-se em um gerador de somas de verificação.

Atualmente o programa está na versão 2.3, que é distribuída gratuitamente seguindo a licença de código-aberto. Há também uma versão ASR criada para o público acadêmico, que tem como principal vantagem o fato de funcionar em outras plataformas além do Linux (incluindo outros "sabores" de UNIX).



Para realizar somas mais simples, você pode utilizar a ferramenta md5sum

Basicamente, as duas possuem praticamente as mesmas funções. Se você trabalha com Linux, fique com a versão Open Source. Caso contrário, a ASR será a única saída, embora não possa ser usada para fins comerciais. Ambas as versões podem ser baixadas em http://sourceforge.net/projects/tripwire

Uma das principais vantagens do Tripwire é que ele não trabalha com um único algoritmo de verificação. Além do MD5, que foi mencionado nesta reportagem, o Tripwire também suporta o Snefru, CRC-32, CRC-16, MD4, SHA/SHS e HAVAL.

Mas se você não gostar do Tripwire, há ainda uma outra opção O AIDE (Advanced Instrusion Detection Environment) foi criado em resposta ao Tripwire, num determinado momento em que surgiram boatos de que o concorrente passaria a ser um software comercial. As funções de ambos os produtos são praticamente as mesmas, de forma que fica a seu critério escolher a melhor opção. O programa pode ser baixado no endereço www.cs.tut.fi/~rammer/aide.html

Você conferiu aqui o básico sobre MD5. Para saber mais sobre esta ferramenta, não deixe de ler a *manpage* do md5sum. Basta digitar *man md5sum* e você conhecerá diversos outros recursos

Boa sorte com suas somas! **PCM**

Conheça alguns algoritmos de verificação

Como você já deve ter imaginado, o MD5 não é o único nem o melhor algoritmo de verificação disponível. Dependendo do uso, talvez alguma outra opção disponível no mercado seja mais interessante. Confira algumas delas

MD5 – Sem dúvida alguma, o algoritmo de verificação mais utilizado atualmente. Criado pela RSA Data Security, trata-se de um algoritmo bastante confiável e praticamente impossível de ser reproduzido matematicamente

SHA1-SHA1 - É o acrônimo de Secure Hash Algorithm. Baseado no SHS, praticamente perdeu sua utilidade depois da chegada do MD5. Além de ser mais lento que o concorrente, é menos confiável.

RMD160 – O principal diferencial entre este algoritmo e os anteriores é que o RMD160 é interativo. Em outras palavras, o usuário pode interagir durante a geração da soma de verificação

TIGER – Absurdamente rápido mas, em compensação, é bem menos confiável do que os concorrentes. Ótimo para situações em que a velocidade é primordial

CRC32 – Esta é a chamada "checagem de redundância cíclica". Na verdade, este algoritmo é mais usado em comunicações do que para garantir a confiabilidade de um arquivo no disco rígido

TopLinux

Diretório Linux

Participe do ranking do mês escolhendo sua distribuição Linux favorita. É só entrar no site www.europanet.com.br e dar o seu voto

Distribuições

Aqui você encontra as principais distribuições Linux disponíveis no mercado, confere quais as suas últimas versões e quando cada uma delas foi lançada

Distribuição	Site	Versão	Último release	Observação
ASP Linux	www.asp-linux.com/en	9	12/05/03	Indicada para instalação de desktop, principalmente para usuários iniciantes. Foi baseada no Red Hat.
CaixaMágica	www.caixamagica.org	8.01	31/07/02	Distribuição Linux feita em Portugal. É voltada para uso pessoal, procurando ser simples e fácil de usar
Conectiva	www.conectiva.com.br	9.0	23/04/03	Distribuição brasileira, destinada a servidores e desktops. A versão 8 você encontra na PC Master 64
Debian	www.debian.org	3.0	16/12/02	Famosa distribuição Linux, indicada para servidores, sua construção utiliza só pacotes completamente GPL. Está na PC Master 65.
Definity	www.definitylinux.com.br	1.0 r8	07/05/02	Distribuição brasileira voltada para a instalação de desktops e servidores. Sua construção foi baseada no Slackware
ELX	www.elxlinux.com	2.0	25/01/03	Indicado para instalação de desktop, principalmente para usuários iniciantes, muito fácil de usar. Está na PC Master 63
EnGarde	www.engardelinux.org	1.0.1	23/01/01	Linux preparado para trabalhar como servidor de rede, a sua configuração é feita através de um navegador Internet
EvilEntity	www.undeadlinux.com	0.2 b	25/01/03	Ainda se encontra em versão beta, mas destina-se a usuários novos, trazendo recursos simples e fáceis
Gentoo	www.gentoo.org	1.4 RC4	14/04/03	Com ferramentas básicas, destina-se ao uso pessoal. Desenvolvido um a interface gráfica simples e fácil de usar
Insigne	www.insigne.com	2.0	20/12/02	Distribuição Linux brasileira desenvolvida para ser comercializada no formato OEM. Encontrada exclusivamente na PC Master 69
Lindows	www.lindows.com	3.0	18/11/02	Destinado ao usuário iniciante, a empresa tentou criar um sistema que executasse programas Windows e Linux, mas falhou
Lycoris	www.lycoris.com	Beta	26/11/02	Antes esta distribuição era chamada Redmond Linux. Como curiosidade, o seu desktop é idêntico ao do Windows
Mandrake	www.mandrakesoft.com	9.1	25/03/03	Uma distribuição completa e com muitas facilidades para usuários iniciantes no Linux. Está na PC Master 72
Peanut	www.peanutlinux.org	9.4	20/11/02	Mini-distribuição Linux que pode ser instalada em computadores obsoletos, como 386 e 486, com recursos avançados
Red Hat	www.redhat.com	9.0	31/03/03	Uma das mais famosas distribuições Linux, destinada ao uso pessoal e montagem de servidores de rede. A versão 8 está na PC Master 67
SCO	www.sco.com	4.0	19/11/02	A distribuição da SCO, famosa como Caldera Linux, é destinada à instalação de desktops e possui diversas facilidades
Slackware	www.slackware.com	9.0	18/03/03	Famosa distribuição Linux indicada para servidores. Possui uma legião de fãs em todo o mundo. Está na PC Master 70

Última notícia

Conectiva Linux 9.0

O principal Linux brasileiro tem novidades. O produto está em sua versão 9 e traz muitas mudanças - principalmente na instalação, que agora utiliza quatro CDs e usa o Synaptic para a seleção dos pacotes (interface gráfica para o Apt-get).

O sistema foi totalmente atualizado, utilizando as versões do Kernel 2.4.21, XFree86 4.3.0, gcc 3.2.2, glibc 2.3.2, entre outros pacotes. Além disso, o pacote OpenOffice também esta presente em sua última versão disponível, a 1.0.3.

A distribuição pode ser encontrada para download no site da empresa (www.conectiva.com.br) ou comercializada em caixas com CDs manual e suporte, no valor de R$ 129,00 na versão standard. Para saber mais veja a página 40

Ranking

Distribuição	Total
1 - Conectiva	54,31%
2 - Red Hat	19,48%
3 - Mandrake	9,74%
4 - Slackware	7,12%
5 - Debian	3,00%
6 - Outros	6,36%

Fonte: PC Master (www.europanet.com.br)
Pesquisa realizada entre 16/04/03 e 17/05/03

Distribuição	Site	Versão	Último release	Observação
SuSE	www.suse.com	8.2	07/04/03	Distribuição Linux desenvolvida na Alemanha, muito completa e destinada a desktop e servidor de rede
Tech Linux	www.techlinux.com.br	3.0	30/03/02	Distribuição brasileira, indicada para a instalação de desktops e servidores, vem trabalhando nos drivers de winmodems
Trustix	www.trustix.net	1.5	18/11/02	Distribuição Linux muito segura desenvolvida para servidor de rede. Está no CD-ROM 2 da PC Master 68
Turbolinux	www.turbolinux.com	8.0S	25/10/02	Distribuição Linux desenvolvida na Ásia. É muito completa e destinada a desktop e servidor de rede
United	www.unitedlinux.com	1.0	19/11/02	Distribuição Linux desenvolvida especialmente para o mercado corporativo com um serviço de suporte completo
Xandros Desktop OS	www.xandros.com	1.0	22/10/02	Linux desenvolvido para trabalhar exclusivamente como desktop. Tem recursos simples e possui um bom desempenho
Yellow Dog	www.yellowdoglinux.com	3.0	19/03/02	Indicada para instalação em desktop, possui versão do sistema para Macintosh. É destinado a usuários iniciantes

PCM

Perdeu Tudo?
SOS HD
RECUPERAÇÃO DE DADOS
www.soshd.com.br
Tel.: 11 6847-4533
Defeitos Lógicos:
Vírus, Hackers, Arquivos deletados, Discos formatados, Arquivos corrompidos, Senhas esquecidas, etc
Defeitos Físicos:
Bad Block, Sobrecarga de energia, Queimados, Riscados, Danificados por queda, etc.
Trabalhamos com todos os tipos de mídia:
HD, RAID, CD, Disquetes, Zip-Drive, Jaz-Drive, etc.
Sistemas Windows, Linux, MacOS, Novell
DataRecovery Services

Tutorial

O especialista

Eles sabem o que falam. Todo mês uma superdica completa escrita por um profissional da área, mostrando a solução para seus problemas

Atualização simplificada

Aprenda a utilizar o SUS, um software que torna muito mais simples a atualização dos patches de segurança disponibilizados pela Microsoft nas máquinas Windows de sua rede

Ficha do autor

- **NOME**
  Paulo Roberto S. Cardoso
- **EMPRESA**
  Petrobrás Distribuidora
- **CARGO**
  Analista de Suporte
- **CONTATO**
  paulorsc19@hotmail.com

Por Paulo R. S. Cardoso

O SUS (*Software Update Services*) é uma ferramenta da Microsoft criada para gerenciar e distribuir as atualizações de segurança liberadas pela empresa, que são encontradas no conhecido Windows Update. Esse programa acaba com a difícil tarefa do pessoal do suporte – no caso de redes de grandes empresas – de realizar as atualizações máquina a máquina.

O SUS permite fazer isso através de um ponto centralizado, de maneira bastante amigável, fazendo o download de todos os patches críticos para uma única máquina (servidor) e depois distribuindo pela rede somente as atualizações necessárias, na hora em que for mais conveniente.

Servidor

O Servidor deve ter instalado o Windows 2000 Server com service pack 2 ou superior, ou Windows Server 2003, além do IIS 5.0 ou superior rodando. Além disso, o SUS deve ser instalado em uma partição NTFS. A Microsoft recomenda que os requisitos mínimos de hardware para a máquina sejam um Pentium III 733 MHz com 512 MB de memória e 6 GB de disco. Essa máquina suporta até 15 000 máquinas clientes.

Clientes

O SUS é suportado pelos seguintes sistemas operacionais: as versões do Windows 2000 (todos com service pack 2 ou superior), Windows XP e Windows Server 2003. Vale citar que a versão 2003 do Windows já traz o SUS embutido no sistema. No service pack 3 do Windows 2000 e no service pack 1 do Windows XP e em toda a família Windows 2003, o cliente SUS já se encontra com o nome *Atualizações Automáticas*.

Instalação do SUS

O instalador do SUS pode ser encontrado em www.microsoft.com/windows2000/windowsupdate/sus/default.asp. O arquivo possui 33 MB e já está na versão SP1. Após fazer o download

você pode realizar a instalação.

Execute o arquivo e aguarde a descompactação. Logo em seguida aparecerá a tela de boas vindas Clique em *Next*, leia o contrato, clique em *I accept* e *Next*. Escolha a opção *Typical* e *Next* Selecione a pasta de instalação e a pasta onde serão armazenados os updates.

Escolha em quais idiomas serão feitos os updates clicando em *Specific Languages* e *Next*. Na tela seguinte, escolha a opção *I will manually aprove new versions of aproved updates*, ou seja, os updates só serão distribuídos após a sua aprovação. Clique em *Next* e *Install* Para verificar se a instalação foi bem sucedida, digite no IE (5 5 ou superior) http://localhost/SUSAdmin. Se a página carregar, está tudo OK.

Configuração e administração do servidor

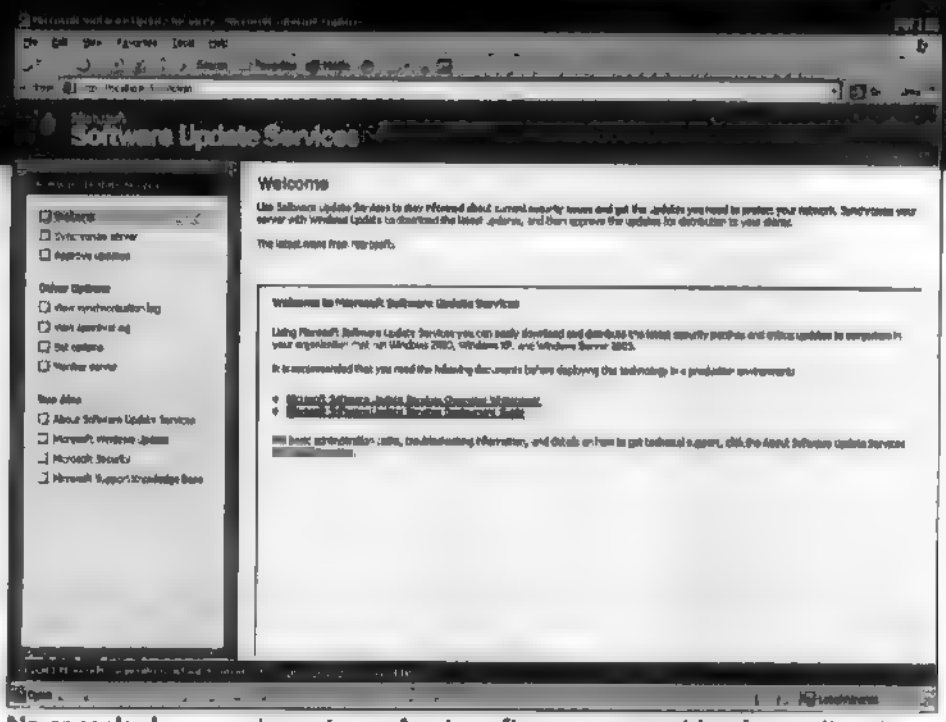
A administração é feita toda via WEB, então, desde que se tenha os direitos administrativos, é possível acessar de qualquer máquina de sua rede o console de gerenciamento do SUS digitando http://nome_do_servidor/SUSAdmin Após fornecer as credenciais necessárias e a página carregar clique em *Set options*

Pode-se então configurar como será feito o acesso à Internet pelo aplicativo, portanto, se sua rede possui um servidor proxy, você terá que especificá-lo, juntamente com o seu username e senha. Escolha também o nome que estações clientes usarão para localizar o servidor Se você tiver outros servidores SUS, pode configurar este novo servidor para acessar os outros, a fim de realizar a sincronização

Após realizar as configurações, clique em *Apply*. Clique em *Synchronize Server* e você poderá escolher as opções de sincronização – imediata ou agendada

Clicando em *Synchronize Now*, a máquina se conectará aos servidores da Microsoft e realizará o download das atualizações de acordo com o que foi configurado

Você deve tomar cuidado para não baixar updates em outros idiomas. Por isso, é importante muita atenção nas configurações Após o download dos patches, você deve aprová-los para posterior distribuição. Vale lembrar que o SUS é utilizado somente para atualizações críticas e de segurança e que todos os pacotes baixados possuem a assinatura da Microsoft.



No console de gerenciamento você vai configurar seu servidor de atualizações

Configurando os clientes

O servidor já está configurado e com as atualizações armazenadas e aprovadas, agora é preciso configurar nas estações clientes o recurso *Atualizações Automáticas* (*Automatic Updates*)

Configure criando uma *Diretiva de Grupo no Windows*. Clique em *Iniciar*, *Executar* e digite *gpedit.msc*. Em seguida será aberta uma janela. Clique em *Configuração do computador*. Depois, clique com o botão direito em *Modelos administrativos*, *Adicionar ou remover Modelos*, *Adicionar*. Selecione o modelo *wuau.adm* e clique em *Abrir* Após ser carregado o modelo, serão disponibilizadas algumas opções dentro de *Componentes do Windows*. Clique em *Windows Update* e você verá duas diretivas desativadas

Deve-se configurar o serviço *Atualizações Automáticas* e especificar o servidor que proverá os updates para esta máquina. Clique em *Configurações*, e depois em *Atualizações Automáticas*

Ao abrir a janela de configuração, clique em *Ativado* e escolha como será feita a atualização, tendo três opções de configuração

- Avisar antes de fazer o download e instalar as atualizações
- Fazer o download das atualizações e avisar quando as mesmas estiverem prontas para serem instaladas
- Fazer o download automático das atualizações previamente aprovadas por você em uma hora especificada.

Você pode especificar o dia e a hora em que são feitas atualizações Depois, clique em *Próxima Configuração* Agora, você deve informar ao Windows de qual servidor serão baixadas as atualizações Clique em *OK* e a Diretiva está criada.

Conclusão

Você viu que o SUS é um recurso bastante útil para ser utilizado em grandes corporações, onde há uma enorme dificuldade em conseguir uma padronização das máquinas em relação às atualizações. É bom lembrar que podem ser utilizados também outros recursos, como *Group Policies* e *Scripts*, para que seja aplicada esta configuração em muitas máquinas. Agora é com você **PCM**

Falhas de Segurança

Confira as principais falhas de segurança do último período e aprenda como resolvê-las. Os arquivos comentados estão em: www.europanet.com.br/pcmaster/edicao73

Por Domingo M. Montanaro
montanaro@ibbrasil.com.br

Tiny Personal Firewall

Sistema Operacional: Windows
Tipo: Remota
Versões Afetadas:
Tiny menores ou iguais a 2.0.15
Gravidade: Alta
Privilégios: Execução remota de comandos

Descrição:

O Tiny Personal Firewall é um aplicativo que trabalha como firewall. Esta ferramenta usa no núcleo o PFEngine, que possui uma vulnerabilidade de buffer overflow que permite a um atacante executar comandos arbitrários remotamente

Como Explorar:

Copie o arquivo PFExploit.c, que é um exploit. Compile usando

```
#cl.exe /nologo PFExploit.c /
link wsock32.lib
```

Utilize o exploit apontando o alvo

```
#PFExploit.exe Alvo IP_DA_Vitima
```

Por exemplo:

```
#PFExploit.exe TPF 192.168.0.2
"cmd /c net share c=c:"
```

Como Proteger:

Atualize o Tiny Personal Firewall no endereço www.tinysoftware.com

SSH

Sistema Operacional: Posix
Tipo: Remota
Versões Afetadas:
Menores ou iguais a 3.6.1p1
Gravidade: Baixa
Privilégios: Obtenção de informações

Descrição:

O SSH é um método muito utilizado para administração remota, inclusive de servidores Unix. Nas versões citadas, através de uma medição de tempo de resposta, é possível saber se um usuário existe ou não numa máquina alvo

Como Explorar:

Copie o arquivo *gossh.sh* e execute-o no shell do Linux

```
# chmod a+x gossh.sh
# ./gossh.sh usuário host
```

Por exemplo

```
./gossh.sh montanaro 192.168.0.50
```

Como Proteger:

Atualize para a última versão do ssh ou utilize somente o método de chave para identificação, alterando no arquivo *sshd_config* a linha *PasswordAuthentication yes* para *PasswordAuthentication no*

WebCamXP

Sistema Operacional: Windows
Tipo: Remota
Versões Afetadas:
Todas até 1.02.535
Gravidade: Média
Privilégios: Inclusão de código na aplicação

Descrição:

O WebCamXP é um produto que permite disponibilizar através de um servidor HTTP imagens de WebCam e que funciona em qualquer plataforma Windows. Seu ponto positivo é que já vem com servidor HTTP embutido, não precisando assim de um outro servidor Web. Nessa sua versão, é possível incluir comandos HTML e JavaScript que serão executados, pois os mesmos não são filtrados pela aplicação.

Como Explorar:

Na tela de *chat*, insira seguintes comandos *html*:

```
<iframe
src="http://www.europanet.com.b
r"></iframe>
```

Como Proteger:

Atualize para a última versão do WebCamXP no endereço www.webcamxp.com

MDaemon

Sistema Oper.: Windows
Tipo: Remota
Versões Afetadas: 6.0.7
Gravidade: Média
Privilégios: Indisponibilização do sistema

Descrição:

O MDaemon é um MTA comercial amplamente utilizado. Nessa sua versão, quando um usuário autenticado tenta deletar uma mensagem passando um sinal negativo, a aplicação trava levando à indisponibilização do sistema

Como Explorar:

Execute uma conexão telnet à máquina rodando MDaemon na porta 110.

```
> telnet endereço_ip 110
+OK dark POP
MDaemon ready using
UNREGISTERED
SOFTWARE 6.0.7
<MDAEMON
F200303080
224 AA2418601MD5635
@revista>
```

Como Proteger:

Atualize para a versão mais nova do MDaemon.

xscreensaver

Sistema Operacional: Linux Red Hat
Tipo: Local
Versões Afetadas: 7.3
Gravidade: Alta
Privilégios: Obtenção de status de root

Descrição:

O xscreensaver é uma aplicação de proteção de tela utilizada em distribuições Linux. Em sua versão para o Red Hat 7.3, o mesmo possui uma falha que possibilita que qualquer usuário do sistema que tenha um ambiente gráfico rodando obtenha status de root

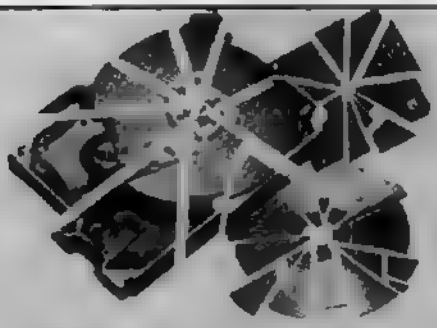
Como Explorar:

Uma vez que você esteja no modo gráfico do Linux (no caso o Xfree86), compile e execute o exploit *xscreen.c* disponível no site da Revista PC Master:

```
$ gcc -o xscreen xscreen.c
./xscreen
```

Como Proteger:

Atualize para a versão mais nova do xscreensaver em ftp://ftp.lasehope.com/pub/xscreensaver.



Recuperação de Dados

Orçamento Gratuito

Nossos serviços carregam muito mais tecnologia!

➢ **Mídias:**
HDs, CDs, Disquetes, Zip, Raid, Jaz, D. FireWire, etc

➢ **Sistema Operacional:**
Dos, Windows, Win NT, Fat 16, Fat 32, NTFS, Novel, Linux, Mac, etc

➢ **Defeitos:**
Bad Block, Formatados, Ataque de Vírus, Hackers, Inacessíveis, Senhas Esquecidas, Clones Físicos, etc

➢ **Laboratório (sede própria):**
O mais equipado do país, melhor corpo técnico, Engenharia própria

Proelbra®
Tecnologia Eletrônica Ltda

BRASIL - EUA

www.proelbra.com.br
contato@proelbra.com.br

(0xx11) 5052 8044 / 5052 7158 AV. Rouxinol, 1041 - Cj. 204 - Moema - S. Paulo - SP

VOCÊ TEM UM GRUPO? Se você conhece algum grupo de usuários Linux que não esteja nesta lista, envie o nome ao e-mail pcmaster@europanet.com.br

Família Linux

Participe de um grupo de usuários Linux. No Brasil, existem dezenas deles para você trocar experiências e saber mais sobre o sistema

Converse sobre Linux com outros usuários. São milhares espalhados em diversos grupos. Todos eles com um interesse em comum: ampliar conhecimentos sobre o sistema operacional que vem conquistando mais espaço a cada dia.

E para que você possa fazer parte deste universo, publicamos a seguir uma lista de vários grupos de usuários Linux brasileiros. Basta escolher um deles e fazer o cadastro para ficar por dentro de todas as últimas novidades.

Linux Hangar
www.linuxhangar.hpg.com.br

SERVUX - Servidores Linux
www.servux.cjb.net

LPI-BR
br.groups.yahoo.com/group/lpi

Linux-br
linux-br.conectiva.com.br

Prog-BR - Programação Linux
listas.conectiva.com.br/listas/

Grupos Brasileiros

1 - AMAZONAS
O.D.C. Organização de Desenvolvimento do Código-Aberto
http://www.linux[illegible]

2 - PARÁ
Linux em Belém do Pará
br.groups.yahoo.com/group/[illegible]

Linux-PA
[illegible]

3 - MARANHÃO
Comlinux - Comunidade Linux do Maranhão
www.comlinux.ufma.br

4 - PIAUÍ
Portal GNU/Linux do Piauí
www.linuxpi.net

5 - CEARÁ
Linux-CE
www.ibeuss.[illegible]

6 - RIO GRANDE DO NORTE
Universidade Federal do RN
ufrn.br/servicos/lista_discuss.[illegible]

Grupo de Usuários Linux do Rio Grande do Norte
www.linuxpotiguer.tsx.[illegible]

7 - PARAÍBA
GLUG/PB - Grupo de Usuários GNU
www.glugpb.cjb.net

Linux-Sever
http://linux[illegible]

8 - PERNAMBUCO
Grupo de Usuários GNU/Linux de Pernambuco
www.gluops.cjb.net

9 - ALAGOAS
lug-al
lug-al@[illegible]

10 - SERGIPE
Linux-SE Grupo de Usuários Linux de Sergipe
www.linux-se.org

11 - BAHIA
GULBA - Grupo de Usuários Linux da Bahia
www.gulba.org

12 - MINAS GERAIS
Linux BH
www.linuxbh.[illegible]

Grupo de Usuários GNU/Linux de Juiz de Fora
linuxjf.jfnet.com.br

BLUG - BHZ Linux Users Group
blug.tsx.org

LinuxBQ - Barbacena Querida
www.linuxbq.org

Centro de Treinamento e Serviços Linux de MG
www.comunidadelinux.com.br

Comunidade Neurix
www.neurix.com.br

GNU LinuxMG
irc.brasirc.net - #LinuxMG

13 - ESPÍRITO SANTO
Grupo de Usuários Linux do Espírito Santo
www.linuxes.com.br

Grupo de Usuários Linux - ES
www.inf.ufes.br/~linux

GU Linux do Espírito Santo
www.linux-es.org.br

14 - RIO DE JANEIRO
Linux Resende
linux-resende-[illegible]

Grupo da Cidade de Três Rios
www.nossogrupo.com.br/grupo.asp?grupo=[illegible]

Grai- Grupo de Estudos Avançados Linux
grai.stat.com.br

GULSF - Grupo de Usuários Linux da Região Sul-Fluminense
www.linuxbr.info

Grupo de Usuários GNU Linux de Volta Redonda
www.linuxvr.hpg.com.br - linuxvr@ieg.com.br

LUG-Petrópolis - Linux User Group Petrópolis
petropolis.lug.inf.br

LUG-RIO - Linux User Group Rio de Janeiro
rio.lug.inf.br

Grupo de Usuários Linux de Barra Mansa
www.linuxbmansa.hpg.com.br

Linuerj - Grupo de Usuários Linux da UERJ
www.linuerj.hpg.ig.com.br

LDP-BR Projeto de Documentação Linux
ldp-br conectiva com br

JustLinux
groups yahoo com/group/justlinux

GUS – Grupo de Usuários Slackware
gus-br linuxmag com br

Grupo de Discussão Linux
groups yahoo com/group/linux-board

Nosso Grupo - Sistemas
www nossogrupo com br/
canais asp?canal=275

Linuxabc
linuxabc-subscribe@egroups.com

Red Hat Linux Brasil
redhatbrasil-
subscribe@yahoogrupos.com.br

Debian-BR
www debian-br org

LinuxChix Brasil
br linuxchix.org

Linux Debate
www grupos com br/grupos/l nux

Grupo do mês

Grupo de Usuários Linux de Santo Antônio da Platina

www.gulsap.kit.net

O grupo de usuários Linux desta uma pequena cidade do Paraná se uniu para difundir o uso do sistema operacional em sua comunidade
No site você encontra várias documentações, tutoriais, dicas e arquivos para downloads, entre outras coisas

Segurança no Conectiva Linux
distro conectiva com br/
mailman/listinfo/seguranca

LinuxAll.org
www.linuxall.org - Edson Syguedomi
webmaster@linuxall.org

Linux Alta Disponibilidade
linux-ha br subscribe@bazar.
conectiva com.br

LinuxBQ Linux ao alcance de todos!
www.linuxbq cjb.net

Linuxdicas
www linuxdicas com br

Cipsga - Comitê de Incentivo à Produção de Software GNU e Alternativo
www.cipsga.org.br

Linux na Rede
www linuxnarede kit net

Linux Clube
www linuxclube com

Grupo Geek
www.grupogeek.tk

Linuxit
www.linuxit.com br

Gentoo Linux Brasil
www gentoobr org

Data Cha0s
www linux.datacha0s.com.br

Meu Grupo Sistemas Operacionais
www.meugrupo.com br/
SubCategoria.cfm?ID_Sub
Categoria=3

PCM

Cartas

HelpLine

Aproveite este espaço e esclareça suas dúvidas sobre Linux, Windows e informática em geral

Por Rodrigo Galan
helpline@europanet.com.br

Reinstalação de pacotes

Precisei reinstalar o Apache no sistema Debian. Utilizei o comando *apt-get remove apache* para remover e *apt-get install apache* para instalar novamente, mas quando digitei este comando para iniciar a instalação deu erro. Como faço para instalar novamente o Apache no sistema operacional?

Gilberto Gomes
Via Internet

Ao desinstalar o Apache, com ele também foram removidos alguns arquivos que precisam ser reinstalados antes de prosseguir com a instalação. Para reinstalar esses pacotes, execute o seguinte comando:

```
# apt-get -f install
```

Com este comando serão instalados os arquivos necessários para iniciar o Apache. Sempre que for remover algum pacote do sistema utilize o comando:

```
# apt-get remove --purge pacote
```

Acrescentando a opção purge ao comando apt-get você faz com que tudo que for referente ao pacote seja removido também.

Para instalar o pacote novamente, execute o comando:

```
# apt-get install pacote
```

Ambiente Gráfico no Red Hat 8

Instalei o Red Hat, mas num determinado passo da instalação, optei por iniciar o sistema no modo texto. Sempre que inicio *Ambiente Gráfico* é executado automaticamente o Gnome. Como faço para escolher um outro ambiente gráfico?

Alexandre da Pátria
Via Internet

```
Commands:
   update - Retrieve new lists of packages
   upgrade - Perform an upgrade
   install - Install new packages (pkg is libc6 not libc6.deb)
   remove - Remove packages
   source - Download source archives
   build-dep - Configure build-dependencies for source packages
   dist-upgrade - Distribution upgrade, see apt-get(8)
   dselect-upgrade - Follow dselect selections
   clean - Erase downloaded archive files
   autoclean - Erase old downloaded archive files
   check - Verify that there are no broken dependencies

Options:
  -h  This help text.
  -q  Loggable output - no progress indicator
  -qq No output except for errors
  -d  Download only - do NOT install or unpack archives
  -s  No-act. Perform ordering simulation
  -y  Assume Yes to all queries and do not prompt
  -f  Attempt to continue if the integrity check fails
  -m  Attempt to continue if archives are unlocatable
  -u  Show a list of upgraded packages as well
  -b  Build the source package after fetching it
  -c=? Read this configuration file
  -o=? Set an arbitary configuration option, eg -o dir::cache=/tmp
See the apt-get(8), sources.list(5) and apt.conf(5) manual
pages for more information and options.
                       This APT has Super Cow Powers.
suporte:~#
```

Com o apt-get é mais simples instalar aplicações

Para utilizar outro ambiente gráfico, abra o arquivo /etc/sysconfig/desktop e altere a seguinte linha de configuração:

```
DESKTOP="KDE"
```

Para usar o Gnome, altere a linha para:

```
DESKTOP="GNOME"
```

Para saber quais ambientes gráficos estão instalados, abra o script /etc/X11/xinit/Xclients com um editor de textos e verifique os ambientes gráficos que estão ativos.

Apt-get no Red Hat

O Debian possui um recurso muito interessante para atualização de pacotes, o apt-get. Existe no Red Hat algum aplicativo semelhante?

Elias Martins
Via Internet

Sim, para isso utilizamos o programa chamado APT. Faça o download da versão do Red Hat que está instalado no seu computador no site http://apt.freshrpms.net/.

Para instalar, execute o comando:

```
# rpm -ivh apt-0.5.5cnc5-fr2.i386.rpm
```

Com o programa instalado, será preciso configurá-lo. No diretório /etc/apt estão os arquivos necessários para efetuar as alterações no programa.

Para configurar o software, caso você esteja utilizando a Internet através de um proxy, edite o arquivo /etc/apt/apt.conf e altere os valores dos campos: http://LOCAL-PROXY:PORT e ftp://LOCAL-PROXY:PORT.

Abra o arquivo /etc/apt/sources.list e descomente as linhas referentes ao

```
[root@meuh root]# apt-get dist-upgrade
Reading Package Lists... Done
Collecting File Provides... Done
Building Dependency Tree... Done
Calculating Upgrade... Done
The following packages will be REPLACED:
  lclint (by splint) links (by elinks)
The following NEW packages will be installed:
  elinks splint
0 packages upgraded, 2 newly installed, 2 replaced, 0 removed and 0 not upgraded.
Need to get 1311kB of archives. After unpacking 1063kB will be used.
Do you want to continue? [Y/n]
Get:1 http://apt.marmotte.net redhat/7.3/en/i386/os elinks 0.3.0-1 [363kB]
Get:2 http://apt.marmotte.net redhat/7.3/en/i386/os splint 3.0.1.6-2 [946kB]
Fetched 1311kB in 0s (1783kB/s)
Executing RPM (-e)...
Executing RPM (-Uvh)...
Preparing...                ########################################### [100%]
   1:elinks                 ########################################### [ 50%]
   2:splint                 ########################################### [100%]
[root@meuh root]#
```

Para instalar automaticamente aplicativos e resolver dependências no Red Hat você pode utilizar uma versão adaptada do apt-get para este sistema

sistema. Se você estiver utilizando o Red Hat 8, descomente somente as linhas:

```
rpm
http://ayo.freshrpms.net
redhat/8.0/i386 os updates
 freshrpms
rpm-src
http://ayo.freshrpms.net
 redhat/8.0/i386 os updates
 freshrpms
```

Salve e execute o comando:

```
# apt-get update
```

Você precisa executar este comando para atualizar a base de dados, saber quais são os programas instalados, quais não estão e quais estão disponíveis para a instalação. Quando você instalar qualquer programa com o comando apt-get, *será utilizada a base de dados para verificar se este programa já está instalado e quais arquivos serão necessários para a instalação.*

Para instalar um programa com o comando apt-get *digite o seguinte comando:*

```
# apt-get install gcc
```

Onde gcc é o nome do programa que você deseja instalar.

Para remover utilize o comando:

```
# apt-remove arquivo
```

Para adicionar novos links no arquivo sources.list *acesse o site http://freshrpms.net/. Depois, para atualizar novamente a base de dados, execute o comando:*

```
# apt-get update
```

Outlook para RFC822

Preciso converter os arquivos de mensagem do Outlook (.mbx e .dbx) para que sejam reconhecidos no Netscape Messenger do Linux. Como faço para converter estes arquivos?

Tatiana Cambre
Via Internet

Para converter os arquivos do Outlook ou Outlook Express para o formato RFC822 usado pelos clientes de e-mail Pine, Eudora e Netscape utiliza-se o aplicativo mbx2mbox.

Acesse o site http://mbx2mbox.sourceforge.net/ e clique na opção Download most recent version *para iniciar o download.*

Com o arquivo no computador, digite o seguinte comando no local onde está o arquivo:

```
# tar -zxvpf mbx2mbox-0.34.tar.gz
```

Será criado um diretório no local. Acesse esta pasta e dentro dela digite os seguintes comandos:

```
# perl Makefile.PL
# make
# make test
# make install
```

Para converter, acesse o local onde estão os arquivo e execute:

```
# mbx2mbox -c -d file1.dbx
```

Onde file1 dbx *é referente ao arquivo que você deseja converter*

Será criado um arquivo com o mesmo nome, mas sem a extensão ▶▶

Dica da redação

Se você tiver somente o Linux instalado no computador e precisar criar um disco de inicialização do Windows 98, faça o download do arquivo win98bd img *no endereço http://huizen.dds.nl/~rvt/windows/win98bd.img. Com o arquivo no computador digite o comando.*

```
# dd if=win98bd of=/dev/fd0
bs=512
```

Você também pode criar um disco de inicialização a partir do DOS Para isso, faça o download do arquivo rwfloppy *no endereço http://huizen.dds.nl/~rvt/windows/rwfloppy.exe e salve no mesmo local onde está o arquivo* win98bd.img. *Digite o seguinte comando no local onde estão os dois arquivos:*

```
# c:\rwfloppy /Wa /T144 /F
win98bd.img
```

DPKG x RPM

Aqui você encontra uma lista dos principais comandos úteis do RPM e do apt-get (DPKG) e confere quais suas funções

RPM	DPKG	Função
rpm -qf	dpkg -S	Informa a qual pacote pertence o arquivo
rpm -qa	dpkg -l	Lista os pacotes instalados no sistema
rpm -ql	dpkg -L	Lista os arquivos pertencentes ao pacote instalado
rpm -qi	dpkg -l	Mostra informações sobre pacotes instalados
rpm -i	dpkg -i	Instala pacote
rpm -e	dpkg -r	Remove pacote

Copie este arquivo e coloque no local onde são gravadas as mensagem do seu cliente de e-mail. Talvez seja necessário renomear o arquivo de acordo com as propriedades utilizadas com o cliente de e-mail.

Este aplicativo não converte os arquivos utilizados nas versões mais novas do Outlook e Outlook Express. **PCM**

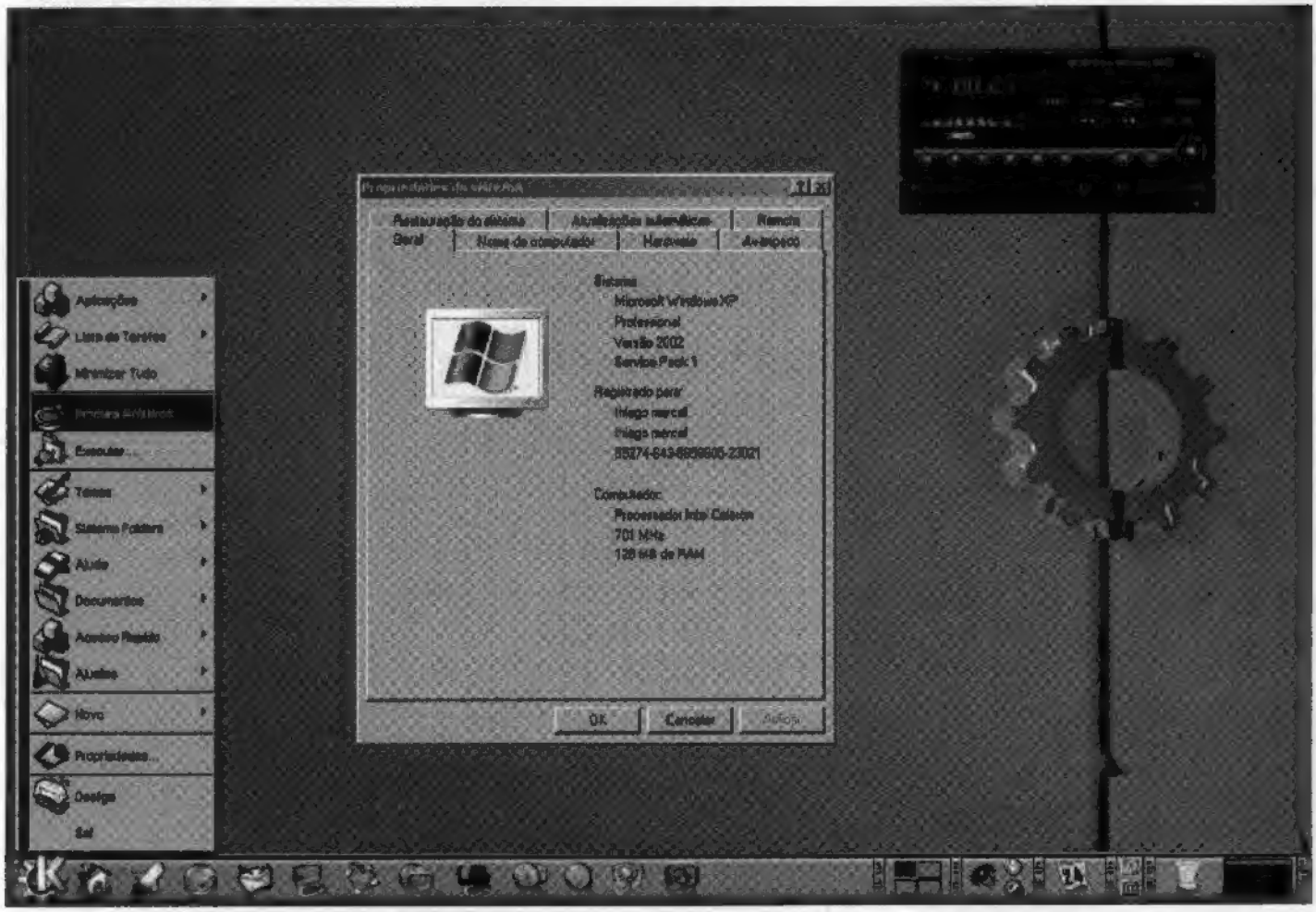
Help Line

Se você tem alguma dúvida sobre informática, entre em contato com os nossos especialistas através do e-mail helpline@europanet.com.br. As perguntas mais relevantes serão respondidas na próxima PC Master.

Screenshot do Mês

Mostre você também a cara do seu PC. Envie a captura do seu Desktop para helpline@europanet.com.br e apareça aqui na próxima edição da **PC Master**.

Tiago Marcel: tiago.marcel@uol.com.br **Sistema:** Windows XP



www.europanet.com.br

Informática

Loja virtual, produto real

20 maiores do e-commerce no Brasil

- Americanas
- CD Point
- Editora Europa
- Extra
- Farmácia em Casa
- Flores Online
- Livraria Cultura
- Livraria Nobel
- Magazine Luiza
- Marisa
- Natura
- Pão de Açúcar
- Ponto Frio
- Saraiva
- Shoptime
- Siciliano
- Sodiler Online
- Som Livre
- Submarino

Pedido fácil, entrega rápida e comodidade são as vantagens das compras online. As lojas na Web crescem e os clientes também

Caderno de Informática
Jornal da Tarde de 10/04/2003

Pode entrar e comprar à vontade

No nosso site você compra com comodidade e segurança

Segundo o Caderno de Informática do Jornal da Tarde, o site da Editora Europa está entre as 20 maiores Lojas Virtuais do Brasil. Aqui, você compra só revistas de primeira classe com comodidade total. Tudo garantido por um certificado internacional de segurança igual ao dos bancos online. E no site ainda tem índice eletrônico, fórum, edições anteriores, enquetes e muito mais das suas revistas preferidas.

EDITORA EUROPA REVISTAS COM GARANTIA DE QUALIDADE

Editora Europa. Só revistas de primeira classe • www.europanet.com.br • (11) 3038-5050 • 0800-557667

O valor do conhecimento

A informação precisa se espalhar. E ninguém ficará em seu caminho

Por Leandro Calçada
leandro.calcada@europanet.com.br

Informação e dinheiro são muito parecidos: ambos se baseiam na fé. Sem fé em seu valor, o dinheiro é apenas um punhado de papel, assim como a informação, sem crédito, é apenas um punhado de dados. Também, em ambos os casos, o valor aumenta de acordo com o número de pessoas interessadas, seja em dinheiro, seja em informação. E como se as semelhanças já não fossem fortes o suficiente, há ainda uma ligação fundamental entre o dinheiro e a informação: ambos precisam circular.

O mundo não é capitalista à toa. Trabalhamos todos uns para os outros, e é o nosso trabalho, expresso na forma de dinheiro, que compra dos outros o trabalho que nos proporciona a sobrevivência, o lazer e o conforto. Essa é a força que faz o dinheiro circular e é dessa circulação que depende a troca de trabalhos. Sem circular, o dinheiro é como uma pedra no alto de um penhasco. Apesar de ter o poder de cair e provocar uma grande catástrofe, enquanto estiver no alto será apenas uma pedra, que pode se desgastar sem nunca provocar a catástrofe prometida.

Assim como o dinheiro, a informação é uma moeda de troca. Ela é obtida com nosso trabalho e através dela conseguimos facilidades ou informações de outras pessoas, seja durante o trabalho, o lazer ou mesmo em atividades tão prosaicas quanto uma fofoca de família. E somente a circulação do conhecimento pode mantê-lo existindo, pois só com informações as pessoas se estimulam e criam, e só a criação gera novos conhecimentos para circular.

No entanto, essa moeda de troca também é um produto, cada vez mais caro. Vivemos a profissionalização do comércio do conhecimento, seja em escolas e faculdades, em cadeiras de psicanalistas ou mesmo em lojas de software. É claro que ainda há a troca de favores, a troca de idéias e a troca de soluções, mas o mundo parece cada vez mais fechado à circulação da informação.

Fala-se muito em redes ponto-a-ponto, cópias ilegais e em como é fácil copiar o trabalho alheio, como se de repente tivéssemos nos transformado num bando de criminosos. O que ninguém gosta de lembrar é que não é a primeira vez na história que se tenta controlar a informação. Desde o começo dos tempos, queimam-se livros e bibliotecas e aprovam-se leis proibindo desde o empréstimo de livros até a própria leitura. Mas a informação precisa circular, e ninguém pode contê-la. Assim como o comunismo não pôde segurar o capital, ninguém pode segurar o conhecimento. Quem tenta, não vê que, prendendo-o, está matando a própria fonte de riqueza. Circular a informação não é simplesmente copiar música ou sistemas operacionais de graça. É ter liberdade e consciência para valorizar e compartilhar o que se sabe e, assim espero, encontrar um dia um ponto médio entre a utopia hippie de uma Free Software Foundation e o realismo financeiro de uma Microsoft. **PCM**

O gerenciador

de fotos, imagens e documentos digitalizados

mais usado no mundo.

ACDSee 5.0

ACDSee 5.0 é a escolha número 1 para visualizar, organizar, aperfeiçoar e compartilhar suas imagens, fotos e documentos digitalizados. Ele permite que você capture, encontre, visualize, organize, edite, imprima e compartilhe suas imagens com muita facilidade e rapidez. Saiba mais acessando: **www.katalogo.com.br/acdsee**

R$ 299,00

Portaluppi

O produto está sujeito a alteração de preço e a disponibilidade de estoque.

Sua empresa necessita do melhor em Software Mundial, encontre aqui.

0800-772-9897 | *www.katalogo.com.br*

Katalogo.
Professional Software